



Att växa i lekmiljöer

*Hållbar och funktionell växtanvändning i
lekmiljöer för förskolebarn*



Examensarbete av Jenny Gråhed vid institutionen för stad och land



EX0324 Examensarbete för yrkesexamen på landskapsarkitektprogrammet 2008

© Jenny Gråhed

Title in english: Growing in play environments. A sustainable and functional use of plants in environments for playing preschool children.

Handledare: Tomas Lagerström, institutionen för stad och land

Examinator: Petter Åkerblom, institutionen för stad och land

Biträdande examinator: Anna Lenninger, Skolans Uterum

Online publication of this work: <http://epsilon.slu.se>

Sammanfattning

Förskolan utgör en stor del av många barns vardag. Dess innehåll är därför av stor betydelse och miljön förtjänar en väl genomtänkt utformning. I den här studien har undersökningar i fält och litteratur resulterat i slutsatser kring hur växter kan användas i lekmiljöer för att bidra till de upplevelsemässiga värdena. Tanken är att slutsatserna ska utgöra ett underlag att stödja sig på vid utformning av nya lekmiljöer, framförallt på platser där de naturgivna förutsättningarna inte är så gynnsamma. Den första frågan som besvaras är hur växter kan användas för att berika barnens lekplatser. Nästa fråga är hur man ska bära sig åt för att få dessa planteringar att hålla för aktiviteterna.

Ett gestaltungsförslag till en lekmiljö har även utformats där syftet har varit att visa hur främst växter kan integreras i miljön med stöd av slutsatserna i den föregående studien.

Möjligheterna för innehåll och utbud har visat sig variera mellan enskilda verksamheter utifrån vilka resurser och inriktningar de har. Ambitionerna och önskemålen från personalen och föräldrarna påverkar vad som kan fungera bra i en miljö. Växternas olika egenskaper passar därför inte lika bra på alla förskolegårdar. På en del plat-

ser anser man egenskaper berikande, samtidigt som man på andra platser ser samma egenskaper som problem. Som projektör är det viktigt att ha brukarsamtal och förankra sitt växtval hos dem som ska använda miljön.

Det finns ett antal värdefulla inslag som man bör försöka åstadkomma i barns lekmiljöer: Variation i miljön med både trygghet och utmaningar, rumsbildningar och vrår, platser och objekt kring vilka barnen kan hitta på egna fantasiplatser, kuperad terräng, gott om utrymme för både öppna och slutna ytor samt tillgång till lösa material. Därtill rekommenderas också möjlighet till vattenlek och förekomst av djurliv. Lokalklimatet bör vara så behagligt som möjligt för att utomhusmiljön ska locka. Alla dessa egenskaper bidrar tillsammans till att göra lekmiljöer funktionella och många av dem kan uppnås med hjälp av växtlighet. Slitaget i dessa miljöer är emellertid högt och växterna måste tåla många påfrestningar. För att underlätta för dem kan en del förstärkande eller avlastande åtgärder behövas. Placering, omfång och växtval spelar också stor roll.



Abstract



The preschool constitutes a big part of many children's everyday existence. Its contents are therefore of great importance and the environment deserves a well thought-out design. In this study, surveys in field and literature have resulted in conclusions around how plants can be used in children's play environments, in order to contribute to the experience-related values. The aim is to present conclusions to lean on when drawing up design-proposals for new playgrounds, especially where the natural conditions are not so favorable. The first question that is responded to is how plants can be used in order to enrich the children's play environments. The next question is what can be done to make these plantings endure the activities.

One design-proposal has also been made for a preschool-garden, as an example of how plants can be integrated in the environment, based on the conclusions from the previous study.

The possibilities for contents and range have shown itself vary from case to case depending upon which resources and directions being present at the current operator. The aspirations and the wishes from the personnel and the parents influence what contents can work in an environment.

Therefore the plants' different characteristics do not fit equally well in all preschool-gardens. A specific quality of a plant can in some places be considered enriching, but in other places as a problem. When planning a preschool-garden it is important to communicate with the coming users.

There are a number of valuable elements that one should try to achieve when planning children's play environments: A varied environment providing both safety and challenges, large and small spaces, spots and items around which children can devise their own imagination places, hilly ground, enough room for both open and closed surfaces, as well as access to loose materials and also the opportunity to play with water and to study animals in the nature. The outdoor climate should be as pleasant as possible. All these values contribute to make play environments functional and many of them can be achieved with vegetation. On the other hand, the wear in these environments is high and the plants must tolerate many strains. In order to facilitate the presence of plants some strengthening and relieving measures can be needed. Location, sizes and choice of plants also makes difference.

Förord

Som liten har man tid att verkligen utforska sin miljö. Man är nyfiken och ständigt på upptäcktsfärd, ser och provar gärna allt man stöter på. Man utvecklar relationer till sin omgivning och gör platserna till sina egna genom att använda dem. Som liten är man också, mer än de flesta, förvisad till att vistas på samma platser under en stor del av sin vakna tid på dygnet. Ofta utgör förskolan denna plats. Dessa platser är därför mer än en gård i fysisk bemärkelse. För barnen är det stundtals hela deras tillvaro där de påbörjar dagen, träffar kompisar och tränar sociala band, lär och upplever. Utformningen av dessa platser är alltså väldigt viktig.

Det råder dock en problematik runt innehållet i utemiljöer som skapas för barn. Vad som är roligt, lärorikt och naturligt för barn att få uppleva i sin uppväxt sammanfaller inte alltid med vad som är praktiskt, bekvämt och därav önskat i offentliga sammanhang. Jag anser t.ex. att stickiga buskar och kladdiga bär som kanske t.o.m. smakar illa är inslag som barn ska få upptäcka själva. Det är fullkomligt naturligt att lära sig om naturen och sina omgivningar genom att utforska dem själv på gott och ont, även om det medför några rispor

på handen, fläckar som inte vill gå bort eller en bitter eftersmak i munnen. På en förskola vill man emellertid inte alltid stå till svars för rispor och fläckar på kläderna om barnens föräldrar inte uppskattar det. Under min utbildning har jag blivit uppmärksam på att många kommer ihåg sina lekmiljöer från barndomsåren som torftiga eller med helt ”fel” utbud av växter; bara sådana som sticks, kliar eller luktar illa. Vilka egenskaper som bör få förekomma och i så fall var, är en fråga inom ämnet som går att diskutera. Jag hoppas att det här arbetet hjälper till att fördjupa diskussionen om vad som är viktigt i barnens lekmiljöer och hur vi egentligen bör utforma dem.

Med avstamp i tidigare forskning, har jag i detta arbete försökt ta reda på vilket innehåll i barnens utemiljöer man bör eftersträva. Vilka funktioner förespråkas i barnens utemiljöer, och hur stimulerar de barnens utveckling? Jag har sedan nystat i hur dessa funktioner kan uppnås genom att använda växter och har även uppmärksammat relevanta problem och lösningar.



Tack till...

alla som har bidragit med information till arbetet: Personalen på förskolorna jag besökt, alla landskapsarkitekter jag har intervjuat och inte minst min handledare Tomas Lagerström som också varit en stor kunskapskälla. Ett extra tack till Multiconsult i Trondheim som bistått mig med material och underlag.

Innehåll

Inledning				
Syftet med arbetet	8	Besök 3 – Sommerfuglen barnehage,	32	Gör så här! Checklistor för användning
Frågeställningar	8	Trondheim		av olika växtgrupper i lekmiljöer
Avgränsningar	8	Besök 4 – Nidarvoll barnehage,	36	
		Trondheim	39	Gestaltningssförslag
		En jämförelse av de besökta gårdarna		Klimat och förutsättningar
Metod och genomförande				Beskrivning av förslaget
Insamling av kunskap	9	Funktioner, problem och lösningar		
Bearbetning av information	10	ur ett projektörsperspektiv		Reflektioner
Syntés	10	Grundläggande aspekter	40	
		Gräs	41	Referenslista
		Marktäckande växter	43	
Litteraturstudie		Andra låga och ömtåliga växter	44	Bilaga:
Introduktion – forskning om		Buskar	44	Illustrationsplan Risvollan barnehage
barn och utemiljöer	11	Träd	46	Skala 1:200
Utgångspunkter för utformning	13	Naturlig lekutrustning	48	
av förskolegårdar	14			
Berikande inslag i lekmiljöer		Hållbar och funktionell växtanvändning		
Giftiga och allergiframkallande	20	- diskussion och slutsatser		
växter	22	Hur växter kan användas för att		
Att tillgodose funktionshinderade	22	berika barns lekplatser	49	
Vegetation och leksäkerhets-		Hur man får växtligheten att hålla	52	
rekommendationer		Strategier för kloka växtval	56	
		Tabell över växter som kan vara		
Studiebesöken		användbara i lekmiljöer	58	
Besök 1 – Vretens förskola, Storvreta,		Reflektioner kring skötsel	68	
Uppsala	24			
Besök 2 – Flogsta förskola, Uppsala	29			

Inledning

Syftet med arbetet

”Kunskap om vilka buskar som har intressanta blad och kvistar och tål att man klättrar, gör gångar och då och då tumlar in bland dem, hör helt klart till sådant som landskapsarkitekter borde få lära sig i sin utbildning! Sådan kunskap, som inte minst förskollärare har, borde lyftas fram och utvecklas vidare.” (Mårtensson, se Lenninger & Olsson 2006, s.27)

Syftet med det här arbetet har varit att bidra till utvecklingen av barns lekmiljöer, genom att studera en av de viktigaste faktorer som medverkar till att skapa funktionella lekmiljöer, nämligen växtanvändningen.

Med funktionella lekmiljöer menas, i den här studien, utemiljöer som innehåller pedagogiska, inspirerande och rumsliga upplevelsevärden för barnen som ska vistas där. Förutom att uppfylla funktionsmässiga kriterier så måste användningen av växterna även vara hållbar. Med en hållbar växtanvändning menas ett val av sorter

och en lämplig uppbyggnad som gör att växterna håller för det slitaget de utsätts för. Med lekmiljöer avses i det här arbetet platser som är anlagda för barn i åldern 1-6 år.

Tanken är att slutsatserna från studien ska utgöra ett underlag att stödja sig på vid utformning av nya lekmiljöer, framförallt på platser där de naturgivna förutsättningarna inte är så gynnsamma.

Grundläggande frågeställningar

Den första frågan som måste besvaras är: Hur kan växter användas för att berika barnens lekplatser? Nästa fråga är: Hur ska man bära sig åt för att få dessa planteringar att hålla för aktiviteterna?

Hypotesen var att både växtplatsens naturliga förutsättningar och slitaget från lekande barn påverkar växternas kvalitet och livslängd. För att komma fram till lösningar och sätt att använda växter så att de överlever och kan tillföra något i miljöerna måste dessa faktorer studeras närmre.

I vilka situationer uppkommer det värsta slitaget på växterna? Kan förutsättningarna på växtplatsen påverka hur mycket påfrestningar växten klarar? I vilka situationer klarar sig växterna bättre? Frågor som dessa måste vara i fokus för att ta reda på vad landskapsarkitekten måste ha i åtanke vid skapandet av tilltalande och samtidigt lektåliga planteringar.

Avgränsningar

Arbetet leder fram till ett gestaltungsförslag av en förskolegård med fokus på hur växter kan användas för att bygga upp en funktionell miljö. P.g.a. tidsbegränsningen behandlas inte hur miljön bör anpassas i de fall där olika funktionshinder ställer speciella krav på utformningen.

Metod och genomförande

Insamling av kunskap

Utgångspunkten för det här arbetet är att utomhusleken är av stor betydelse för barns utveckling och att utemiljön därför måste vara "bra". Men vad är då en "bra" utemiljö? SLU-forskaren Fredrika Mårtensson menar att: "För att utomhusmiljön ska vara bra för barn måste man bli mer medveten om hur barnen faktiskt använder utemiljöer och vad det är för kvaliteter som gör miljön intressant för dem." (Lenninger & Olsson 2006, s.16). I det här avsnittet sammanfattas hur jag har försökt ta reda på hur barn använder utemiljöer och vilka kvaliteter som är eftersträfvansvärda i miljöerna. Jag redogör också för hur jag samlat in kunskap om och perspektiv på hur projekteringen av lek-miljöer ska gå till.

Studiebesök

Studien inleddes med besök på några befintliga lekmiljöer i Norge och Sverige. Fyra förskolegårdar studerades närmare med avseende på växtligheten och dess integration i miljön. Både bra exempel på hur växter kan användas och exempel på tydliga problem beträffande slitage noterades.

Förskolegårdarna inventerades utifrån växtlighet och studerades med fokus på hur barnen använde dem. Observationerna blev, på grund av studieplanen, begränsade till att utföras under vinterhalvåret. Intervjuer med förskolepersonal och projektörer med erfarenhet av att utforma lekmiljöer tillförde kompletterande information utöver observationerna. Personerna har gett sitt medgivande till att deras riktiga namn används som referenser i rapporten. Data från observations- och intervjutillfällena dokumenterades genom anteckningar och fotografier.

Eftersom arbetet syftar till att lyfta fram exempel på lyckad växtanvändning, så har anläggningar där sannolikheten är större att finna goda exempel på växtanvändning, valts ut som studieobjekt. De besökta förskolorna i Uppsala-trakten ansågs av Fastighetskontoret tillhöra de mer lyckade med avseende på växtlighet. De besökta förskolorna i Trondheim var sådana som återspeglade ett särskilt engagemang för sin utemiljö.

Genom att studera både norska och svenska anläggningar breddades kunskapsfältet som data samlades in från. Det kan finnas intressanta skillnader mellan Norge och Sverige trots att vi i många fall anses vara så lika. Att studera anläggningar från båda länderna innebar en chans att få fler uppslag till lösningar.

Tidsbegränsningen har avgjort hur många miljöer som studerats närmare. För ännu mer givande resultat skulle självklart en mer omfattande studie ha varit betydelsefull.

Litteraturstudier

Litteraturen studerades med utgångspunkt i att finna ut vad man redan inom tidigare forskning kommit fram till angående växtlighetens påverkan på lekmiljöer. Trots bristen på redogörelser för kopplingen mellan just växter och lek så utgår jag ändå ifrån den forskning som finns. Förutom att ge en grundläggande motivering till varför växter har betydelse i barnens utemiljöer och hur de kan berika den så gav litteraturstudierna även några konkreta exempel på sätt att använda växter. Litteraturstudierna var även ett sätt att kontrollera egna insamlade data från studiebesöken mot tidigare forskningsresultat för att få en uppfattning om tillförlitligheten.

Intervjuer

För att ta del av den kunskap som erfarna projektörer besitter och även få perspektiv på vilka problem de har att tampas med så intervjuade jag ett antal verksamma landskapsarkitekter.

Metodtriangulering

Metodtriangulering innebär att kombinera flera metoder för att få ett fullständigare resultat. I det här fallet har information samlats in genom litteraturstudier, egna observationer och intervjuer. På så vis har informationen från de olika källorna kompletterat och kunnat jämföras med varandra för att även ge en uppfattning om tillförlitligheten. Informationen från olika källor kan ju både bekräfta eller motsäga varandra.

Intervjuerna gav data baserad på erfarenheter från nyckelpersoner på fältet. Det är personer som valts ut till intervjuerna på grund av den särskilda information de besitter (Denscombe, 2000). I det här fallet var det projektörer, med erfarenhet av att planera lekmiljöer, och förskolepersonal som kunde berätta mer än det jag själv såg om hur barnen använder sina lekmiljöer.

Bearbetningen av information

Resultaten från förskolestudierna analyserades och jämfördes med information från litteraturstudierna och intervjuerna med projektörer. Goda exempel, problem och eventuella lösningar diskuterades. En sammanställning gjordes utifrån detta över principer som kan tillämpas för att skapa funktionella och hållbara lekmiljöer.

Syntés

Förutom de sammanställningar som gjordes över principer för att skapa funktionella och hållbara lekmiljöer så utarbetades även en växtlista med tips på användbara växter. Ett gestaltungsförslag till en lekmiljö utformades sedan som ett exempel på hur några av växterna kan användas. Förslaget utgör också ett exempel på hur de slutsatser som presenteras i arbetet har tillämpats.

Litteraturstudie

Introduktion - Forskningen om barn och utemiljöer

2006 kom *Lek äger rum* ut, skriven av landskapsarkitekten Anna Lenninger och vetenskapsjournalisten Titti Olsson, båda sedan tidigare i sina arbeten fokuserade på barns och ungdomars utemiljöer. De uppmärksammar behovet av utrymme för lek utomhus och andra krav som ställs på dessa utemiljöer. Genom samtal med personer som har erfarenhet inom ämnet barn och deras utemiljöer ger de i den här boken en övergripande sammanställning över vad forskningen har visat. Den här boken har utgjort en av mina huvudkällor i teoridelen. När jag refererar till den skriver jag även ut namnen på primärkällan om någon sådan nämns i boken.

Lekens betydelse

Redan på sjuttioalet studerade och skrev psykologen Eva Norén-Björn om hur barn använde lekredskap och lekplatser (Lenninger &

Olsson, 2006). Resultaten från de studierna har relevans än idag, och har även fyllts på med annan forskning relaterad till ämnet. Norén-Björn har fortsatt vara verksam på området. Bl.a. skrev hon tillsammans med miljöpsykologen Fredrika Mårtensson och Inger Andersson *Uteboken* som kom ut 1993. Innehållet riktar sig till planerare och pedagoger och uppmanar till att skapa stimulerande utomhusmiljöer som kan ge både små och stora barn bra förutsättningar för lek.

Fredrika Mårtenssons doktorsavhandling *Landskapet i Leken – En studie av utomhuslek på förskolegården* publicerades 2004. Hon skriver bl.a. att rörelsefrihet och intim kontakt med den fysiska omgivningen är något som yngre barn behöver för att kunna uttrycka sig och som äldre barn ofta finner stor glädje i.

I *Utan lek - ingen utveckling. Vad behövs för att kunna leka?* (Edenhammar & Wahlund, 1990) skriver författarna om lekens betydelse. Budskapet är att lek är pedagogik. Den hjälper barn att hantera sin omgivning och att utvecklas socialt, emotionellt, fysiskt och intellektuellt. Författarna menar också på att det vore dumt av oss vuxna

att tro att vi kan hitta på bättre sätt att lära sig på än barnens eget sätt, dvs. genom leken. Därför bör vi underlätta för lekarna. Lekarna behöver få bränsle och tillföras inspirerande impulser, så att de kan ge barnen tillfällen att använda alla sina sinnen.

Patrik Grahn har medverkat i ett flertal studier i hur innehållet i utemiljöer påverkar barn och deras utveckling. I *Ute på dagis* (Grahn, 1997) framhålls att daghems uteaktiviteter och gårdar är av speciell betydelse för barns motoriska förmåga och koncentrationsförmåga. En harmonisk miljö ger t.ex. lägre stressnivåer, vilket i sin tur leder till en lägre risk för barnen att insjukna i infektioner. Barndomsåren är en viktig period för utvecklingen och förhållandet till den fysiska miljön kan vara väldigt intensivt tidigt i livet. Rörelsefriheten för barn i förskoleåldern är dock begränsad till de miljöer som vuxna erbjuder. Därför är det viktigt att dessa miljöer tar hänsyn till de aspekter som har betydelse för barnens behov. Barnen behöver stöd i sin omgivning för att utveckla sina potentialer och resurser. Den fysiska miljön kan lika väl fungera hämmande som uppmuntrande och inspirerande. Det är också

avgörande hur olika samspel verkar i miljöerna. T.ex. så beror barnens upplevelse av en plats inte endast på utformningen. De vuxnas förmaningar och sätt att förhålla sig till platsen spelar också roll för barnens intryck.

Behovet av att utveckla lekmiljöer

Utomhuslek konkurrerar idag med en mängd andra aktiviteter (Mårtensson, 2004). Att utomhusmiljön uppfattas som attraktiv är därför en förutsättning för att den ska användas. Många barn har idag mindre tid att leka där de bor, samtidigt som de tillbringar mer tid i miljöer kring skola, fritids och förskola. Mårtensson skriver också att ambitionsnivån för de anlagda miljöerna måste öka i de fall där naturmiljö saknas som komplement eller om de omgivningar som finns inte utnyttjas. Begränsningarna blir nämligen mer uppenbara när de anlagda lekmiljöerna står för sig själva.

I *Lek med material* (som kom ut i svensk översättning 1996) av den norske forskaren Arne Trageton skriver författaren att den traditionella

utomhusleken på förskolor har dominerats av grovmotoriska aktiviteter, vilket visserligen är ett nyttigt inslag, men han poängterar ändå att utemiljön ofta varit försummad ur forsknings- och planeringssynpunkt. Han menar att utformningarna medför att lekarna ute tenderar att bli ett planlöst springande med avsaknad av sammanhållande, skapande lek och att naturmiljön har varit osystematiskt utnyttjad. Särskilt konstruktions- och rollekar har blivit lidande och har fungerat på alltför primitiv nivå jämfört med barnens utveckling i övrigt. Av de fyra lekformerna; funktionslek, rollek, regellek och konstruktionslek, så är det enligt Trageton konstruktionsleken som dominerar på förskolenivå. Den borde alltså gynnas genom ett bättre utbud av material och andra möjligheter.

Vad finns skrivet om växter kopplat till lek?

Arbeten som sammanfattar pedagogisk forskning och miljöpsykologi med fokus på barn finns redan att tillgå. Ett exempel är *Utemiljöns betydelse för*

lek och lärande (Ljungdahl & Stammed, 2007) då man undersökte hur förskolans utemiljö kan utformas för att tilltala barnen och ge dem möjlighet till möten för utforskande, lärande och lek enligt förskolepedagogers erfarenheter. Mycket av tidigare forskning på lekmiljöer behandlar just barns uppförande, utveckling och behov mm. Arbeten som närmare utreder hur just växter påverkar och kan användas i miljöerna har däremot inte gjorts i någon vidare omfattning. Befintlig litteratur som behandlar växtmaterial kopplat till lekområdet är bristfälligt. Malena Johansson (2007) kommer stundvis in på ämnet i sitt examensarbete *Möjligheternas skolgård. Om att skapa förutsättningar för en välanvänd utemiljö. Exempel från Luleå*.

Utgångspunkter för utformning av förskolegårdar

Kvaliteter i lekmiljöer

Patrik Grahn, som genom sin aktiva medverkan i forskningen om barns utemiljöer har samlat på sig erfarenheter och kunskap från studier inom ämnet under en lång tid, presenterar ett antal huvudkaraktärer som är relevanta i parksammanhang men som han menar också kan appliceras på förskolegårdar. Karaktärerna bygger upp leklandskapet och har olika stor betydelse för olika sinnesintryck (Grahn, 2007). Här följer en kort genomgång av karaktärerna:

- rofylld (beskrivs som ostört, tryggt och tyst eller med rogivande ljud från naturen),
- vild (beskrivs som mystiskt med inspiration från den vilda naturen),
- atrik (en mångfald av djur- och växtarter),
- rymd (en sammanhållen helhet som kan uppfattas som en egen liten värld, t.ex. en liten träd-

klunga som för ett barn kan ge en känsla av att vara i en skog),

- allmänning (öppen plats för aktiviteter som picknick, bollspel och möten),
- viste (ett tryggt näste att koppla av, experimentera och leka för sig själv i),
- samvaro (mötesplats för umgänge med andra),
- kultur (närvaro av symbolik som kopplar till historia, konst, religion eller dylikt),
- tillgänglighet (innebär att platsen ska kunna användas av alla).

Grahn menar att om förskoleområdet är varierat och innehåller många av dessa karaktärer kan barnen stimuleras till lekar på många olika plan och använda alla sina sinnen.

Rumsliga indelningar av lek på förskolegården

Grahn (2007) presenterar också en indelning av förskolegårdens ytor, och beskriver hur delarna

har betydelse för aktiviteterna och vistelsen på gården. Han återkopplar också till de tidigare nämnda karaktärerna genom att nämna vilka av dem som är betydelsefulla för respektive del. Dessa indelningar kan vara bra att ha i åtanke när man vill skapa en utemiljö med variation och värdefulla egenskaper för lek.

- Entrézon är en övergång mellan ute och inne och kan med fördel utformas som ett gränsområde som gör det lätt att ta sig ut oberoende av väder. En altan med sittplatser, i skydd under ett skärmtak som även delvis kan täcka en sandlåda, gör att man kan vara ute fast att det regnar. För små barn är det tryggt att kunna hålla sig nära entrén och de vuxna men ändå ha något att göra. Betydande karaktärer för entrézonen kan alltså vara *tillgänglighet* och *samvaro*, men även *artrikedom* och *rofylldhet* är karaktärer som berikar.

- Lekbaser är ställen som blir utgångspunkter för lekar som kan involvera många barn. Ofta uppstår de kring lekredskap eller naturliga element som stora stenblock mm. Karaktärer som kan underlätta uppkomsten av dessa lekbaser är främst *rymd*, men även *vildhet*, *kultur* och *allmänning*.

- Anhalter är mindre baser som små undangömda vrår i buskage och dylikt. Platser som barnen ger en identitet genom att göra till sina egna och tillägna hemligheter eller gömda skatter. Huvudkaraktären är *viste*, men även *rofylldhet* och *artrikedom* berikar.

- Lugna områden är nödvändiga som tillflyktsorter för barn som är trötta eller vill dra sig lite undan för att vila, prata med en kamrat eller göra egna små upptäckter och leka med kottar och stenar. Här är karaktären av *rymd* en betydelsefull komponent men även *rofylldhet* och *artrikedom*.

- Dynamiskt område är det som byggs upp av de öppna ytor som bildas mellan olika objekt och tillhåll, och är nödvändigt för lekar med mycket rörelse som när man jagar, springer, klättrar, snurrar och brottas. Området bör vara sammanhängande och möjliggöra kontakt över lite längre avstånd genom blickar och kroppsspråk mm. Betydelsefulla karaktärer är *rymd* och *allmänning*.

- Platser för utpräglad sinnliga lekar är egentligen platser som kompletterar alla de övriga delarna genom att ge dem ett intressantare inne-

håll. De kan vara sandlådor och stenhällar med vattenfyllda skrevor att plaska i, men bör finnas över hela gården så att de överallt kan bidra till att lugna ner barnens lekar och ge dem något att koncentrera sig på. Karaktärer som är positiva på platser för dessa ändamål är *rofylldhet*, *vildhet*, *viste*, *artrikedom* och *samvaro*.

- Slutligen skriver Grahn (2007) även om en gradient från trygghet till utmaning som bör sträcka sig från entrézonerna via trädgård och ut i natur. Detta för att skapa utmaningar som barnen gradvis, med stigande ålder, kan klara av.

Grahn menar att man kan se mönster på gårdar som byggs upp av alla dessa delar som indikerar att lekarna blir mer dynamiska på ett positivt sätt. På sämre utformade gårdar ger konkurrensen om de få intressanta platserna upphov till mer störningar och lekarna blir lättare avbrutna och ges sämre förutsättningar för att utvecklas.

Berikande inslag i lekmiljöer

Utrymme

Ytan är viktig. Kvalitet ersätter inte kvantitet och utrymme behövs (Mårtensson, se Lenninger & Olsson 2006). Från 3-årsåldern och uppåt behöver barnen mer plats att leka på eftersom de börjar röra sig längre ifrån vuxna och leka på egen hand (Edenhammar & Wahlund, 1990). Barn mellan 5 och 7 år rör sig mycket, på både små och stora ytor. Större ytor är nödvändiga för att barnen ska kunna hoppa, springa och klättra. Stora gårdar, gärna över 5 000 kvadratmeter, fungerar bättre genom att underlätta för både barn och personal (Grahn, 2007). Stora arealer ger utrymme åt mer varierat innehåll och fler möjligheter till mångdimensionell lek. Det ger i sin tur att barnen inte behöver konkurrera lika mycket om plats och objekt, de störs mindre av varandra, blir inte lika uttröttade och har mer tålamod med varandras egenheter, vilket även leder till ett lugnare arbetsklimat för personalen.



En avskild plats för avkoppling eller lek

Variation – både trygghet och utmaningar

En variationsrik miljö för barn att utforska med sina olika sinnen är bra för barnens utveckling (Grahn, 1997). En flexibel miljö med många skiftande inslag ger varje individ möjlighet att använda miljön utifrån sina egna behov. Platser med skiftande karaktär, från förutsägbara och väldefinierade till vilda och spännande, ger barnen möjlighet att finna balans mellan trygghet och utmaning. Upplevelsen av vad som är tryggt och vant skiljer sig emellertid för varje barn och de måste själva finna balansen.

Grunden till lek är trygghet (Edenhammar & Wahlund, 1990). Tryggheten kommer från den tillit som grundlagts under barnens första år och gör att barnen vågar utmana och pröva nya saker¹.

¹ Man syftar i referensen på tillit till andra människor, alltså relationsmässigt. Det borde emellertid även kunna appliceras på relationen till utemiljön och påstås att en trygg miljö/omgivning gör att barnen också vågar utmana den.

Även Ljungdahl & Stamma (2007) skriver om hur variationsrika miljöer med möjligheter till utmaningar och spänning är utvecklande för barns lekar. Roligast är de platser som inte fått någon bestämd funktion av vuxna, utan som barnen själva kan ge innebörd.

Avskilda rum för vila eller lek i mindre grupp

Att vistas i grupp en hel dag är påfrestande och under dagen kan vila behövas (Grahn, 1997). Då är det värdefullt med mer enskilda rum att dra sig undan till, ensam eller med en kompis. Dessa bör vara lugna och fria från störningar utifrån, som trafik. Också Norén-Björn (1995) understryker vikten av att barn får leka ostört i mindre grupper och att miljöns utformning har del i detta. ”Barn kan leka de mest avancerade och väl utvecklade lekar på en liten yta, bara de inte blir störda av andra. De utelekplatser som fungerar bäst är de med många vrår, med många avskilda rumsbildningar där mindre barngrupper kan leka ostört. Tyvärr ser inte många lekplatser ut så.” (Norén-Björn, 1995 s. 126)

Mårtensson (se Lenninger & Olsson, 2006) beskriver ett buskage, på Hästhagens förskola i Malmö, där man tydligt kan se på den hårdtrampade jorden hur barnen har lekt i buskarna. Dofterna från jorden och växtligheten på den solbelysta platsen gör den än mer attraktiv. Enligt Mårtensson är det ett bra exempel på en plats som stimulerar till djupa samtal och långvariga fantasilekar. Att platsen dessutom ligger nära grinden till förskolan är positivt eftersom barn som kommer

Några pinnar kan göra en koja.



tidigt eller blir hämtade sent då har en lockande plats att vistas på medan de väntar. Att barnen hittar platser att gömma sig på med sina leksaker är ett bra tecken på att miljön fungerar.

Växtlighet kan ge bra förutsättningar för barnen att hitta avskilda vrår. Insynsskyddande och rumsbildande vegetation är viktigt för att barnen ska kunna och vilja bygga kojor (Kylin, se Lenninger & Olsson, 2006). För förskolebarn är speciellt buskar och snår aktuella för kojbyggen. Där röjer de fram rum och gångar.

Egna platser

Mårtensson (1993) skriver i Uteboken om hur barn gör egna platser genom att tolka in betydelser i olika befintliga element och utveckla dem med både synliga och osynliga gränser och tillbehör. ”Egna platser” är bra eftersom skapandet och användandet av dessa tränar barnen att förstå förhållandet mellan den inre och yttre verkligheten och vidare att skilja mellan sig själv och andra individer (Grahn, 1997). Dessa platser kan t.ex.

vara ett klätterträd, ett stenblock eller ett annat avgränsat eller inramat utrymme, som en ihålig buske. Platser och element som lämnar utrymme för fri tolkning av dess användbarhet får barn att utveckla olika fantasilekar.

Kojor är bra exempel på ”egna platser” (Kylin, 2006). För barnen kan de var både sociala och hemliga platser som de skapat själva, tillfälligt eller under lång tid. Därför kan de bestå av allt från bara två pinnar i kors till invecklade system av rum inne i buskage. För barnen är det viktigare hur det känns och vad man gör där än hur det verkligen ser ut. Barnen ska ha möjlighet att hitta lämpliga platser och användbart material, men det ska inte förutbestämmas av vuxna var och hur en koja ska byggas.

Formbara och lösa material för koncentrerad lek

Trageton (1996) menar att det behövs fler formbara material än sand i utemiljön. Koncentrerad lek, som konstruktionslek med sand eller koj-

byggen borde dessutom ges utrymme där den inte störs av andra lekformer som rutschkane-åkning. Dessa lekplatser kan placeras mer avskilt och väl avgränsat, gärna avskärmade med hjälp av träd, buskar eller häckar. Norén-Björn (1995) tipsar också om tillgång på lösa material som kottar, stenar och pinnar att samla på och bygga med.

På Palettskolan i Lund växer stubbapilar (ett annat namn för vitpil; *Salix alba*) som personalen själv hamlar och på så vis får mycket material till flätverk och konstruktionsbyggen (Alriksson & Olsson, 2001). Med kvistarna kan man fläta allehanda konstruktioner eller plantera dem. Barnen roas av att själva kunna slå ner käppar i marken, såga och använda sekator. Pilen är lätthanterlig och tacksam att få att gro. Skotten går även att förvara i kylskåp några månader och plantera senare.

Ett behagligt lokalklimat

Blåst, köld och regn kan innebära en inskränkning i möjligheterna till uteaktiviteter (Hagesel-

skapet, 2006). Detta bör helst tas fasta på redan vid valet av placering för anläggningen, men kan också kompletteras med åtgärder vid utformningen. Vegetation kan användas för att skapa lä och skugga men bör även lämna vissa ytor öppna för bra solförhållanden. Under den kalla årstiden är det bra om de värmande solstrålarna når de platser där barn leker mer stillasittande, som vid sandlådor. Vind- och regnskydd uppmuntrar utevistelse även i sämre väder och kan t.ex. utformas så att det blir mysigt med regnets smatter (Norén-Björn, 1993).

Kuperad terräng

En icke tillrättalagd miljö med naturliga ojämnheter i marken och element att klättra upp på, balansera på och hänga i mm. ger barnen tillfällen att vidareutveckla sina grovmotoriska färdigheter (Grahns, 1997). Natursten, trädstammar och terrängvallar brukar vara populära och dessutom relativt billiga element att tillföra lekmiljön (Hageselskapet, 2006). Kuperad terräng, buskar och träd är viktiga faktorer på gården (Mårtensson, se

Lenninger & Olsson, 2006). En annan viktig faktor att ta hänsyn till är hur lekredskap och platser förhåller sig till varandra. En blandning av öppet, vegetation och lekytor har visat sig vara bra för leken.

Naturliga material kan göra en i övrigt platt miljö till en kuperad terräng som är viktig för leken året om.





*Ovan: Ljus som silar genom buskaget.
Till höger: En förskolegård med naturmark
integrerat. Nedan: I buskage kan barnen göra
gångar och rum.*



Flora och fauna för lärdom och upplevelser

Att gynna förekomst av flora och fauna kan med-
föra många värdefulla möjligheter (Norén-Björn,

1993). Vintergäck, snödroppe och koltrastens
sång kan sprida glädje om våren. Fågelskådning
och svampplockning är andra utomhusaktiviteter
som kan vara lärorika. Fjärilar och andra insekter
brukar dra barnens intresse till sig och uppmuntra

till ett ökat intresse för naturen. Nässeljärilens larver kan t.ex. gynnas genom att man har nässlor (*Urtica dioica*) i något hörn av gården (Lagerström, 2008). Det kan vara lärorikt och roligt för barnen att höra om hur larven utvecklas till en fjäril och samtidigt få möjlighet att se de olika faserna.

Grönska kan i sig gynna och förstärka lek. (Mårtensson, se Lenninger & Olsson, 2006). Om gungor t.ex. omges av växtlighet blir de ofta viktiga samtalsplatser för barnen och de börjar dessutom ofta sjunga. Växtlighet kan också användas för att ge barnen upplevelser och kunskap genom smak, doft och färg, samt för att visa föränderlighet med årstiderna (Norén-Björn, 1993). Lövverk och snår kan ge barnen upplevelser av omslutenhet och de olika effekter som bildas när ljus silar igenom lövverket. Ekollon, almfrön och torra löv är roligt att samla och leka med. Blomlådor och buskar som häck eller labyrint är bra för att förstärka rumsbildningar. Växter kan rama in, avgränsa och utgöra portar mellan delar av tomten och är därför användbara för att utmärka ytor för olika användningsområden.

Vid stora buskage uppstår ofta många varierade lekar (Lenninger & Olsson, 2006). Det ger bra förutsättningar för kojbyggen och lugna lekar med leksaker såväl som för rörelse runt och genom buskaget. Buskarna kan ligga i kanten av gården så att barnen kan göra tunnlar utmed staketet, eller mer centralt i grupper med olika former så att barnen själva kan göra stigar och olika små ”bon” i dem.

Naturmarksinspirerade kvaliteter

Naturmarkskaraktären är en bra utgångspunkt för att skapa lekmiljöer (Mårtensson, 2004). Naturen i sig innehåller utmaningar och tillgång till natur kan medföra bättre tillgodosedda behov av utrymme. När barn undersöker och använder det naturen har att erbjuda formulerar de också frågor om naturen och erhåller så kunskap och erfarenheter om naturen. I *Uteboken* (1993) beskriver Mårtensson naturmiljö som en bra lekplats eftersom den ger grundtrygghet men ändå utmaningar. Barnen får en varierad och kontinuerlig ström av intryck och kan använda sin käns-

lighet för nya sinnesintryck. Växlingar i temperatur samt intensitet och kvaliteten på ljuset skapar färgskiftningar under dagen och året. Växandets processer gör naturen till en rik miljö för sinnena. I boken nämns också en norsk förskola där man bevarat ett skogsområde i anslutning till förskolan istället för att anlägga en gård. Leken där har observerats präglas av kreativitet, hänsynsfullhet, eftertänksamhet och kamratskap. Barn har överhuvudtaget visat sig vilja ha mer grönt på skolgårdar och söker sig även ofta till naturpartier i närheten av gården.

Resultat från en mängd undersökningar har bl.a. visat att barn på naturrika gårdar tränar både snabb och uthållig löpning, balans, vighet och koordination (Grahn 2007). Man har även sett en koppling mellan barns behov av vidlyftiga fysiska aktiviteter (som gynnas av naturlig terräng) och deras förmåga till motorisk utveckling och koncentration. Dessutom har undersökningar visat att barn på naturrika gårdar rör sig mer, men utsätts samtidigt för mindre skadlig solexponering, troligen för att de leker mer i de skuggiga naturpartierna.

Vatten

I studien av Ljungdahl & Stammering (2007) framhålls att tillgång till vatten är önskat på förskolegårdar. Det kan lösas genom någon form av uppsamling av regnvattnet eller fungerande pumpar och kranar som barn kan hämta vatten vid. I en vägledande skrift för utformning av lekmiljöer, från Hageselskapet (2006), skrivs att vatten som görs tillgängligt i kar och liknande brukar användas aktivt och man bör därför tillvarata regnvatten i stensatta rännor eller gärna bygga upphöjda kanaler i trä så att även rullstolsbundna barn har glädje av vattnet.

Inspiration kan hämtas från vår nordiska trädgårdstradition för att skapa roliga och samtidigt lärorika inslag (Norén-Björn, 1993). T.ex. kan porlande vatten i stenparti vara både vackert och förbättra luftfuktigheten. Regnvatten bör användas till både lek och bevattning.

Kombinera nytta med nöje

Norén-Björn (1995) uppmanar till att kombinera förutsättningar, t.ex. genom att odla, så att barnen kan vara med och utföra ett meningsfullt arbete samtidigt som de upplever och lär sig saker. Odlingar och kompostering är både spännande och lärorikt. Även lövräfsning, snöskottning, kvistbränning och bärplockning kan vara lekfulla åtaganden som förenar nytta med nöje. Norén-Björn rekommenderar även om att ta vara på de fyra elementen och årstiderna i den dagliga verksamheten för att skapa allsidiga aktiviteter. Berikande inslag kan vara att ha vackra eller utmärkande växter alla årstider så att man kan uppleva årstidstecken som sälgens kissekatter, björkens musöron och vårblommor vid påsk, samt höstfärgade blad och frukter till hösten. Fågelholkar, snår och fågelbad kan locka fåglar som barnen kan studera.

Giftiga och allergiframkallande växter

Risker med giftiga växter

Många växter och bär är attraktiva för små barn och lockar till att smaka på och leka med (Sörensen, 2001). Barn löper därför större risk att få i sig giftiga växtdelar, men å andra sidan är mängden oftast harmlöst liten. Allvarliga förgiftningar är sällsynta och farorna med giftiga växter är ofta överdrivna. Däremot är det onödigt att ha växter, som riskerar att orsaka irriterande reaktioner, i barnens lekmiljöer. Om de ändå förekommer är det viktigt att personalen känner till dem och kan lära barnen om dem.

Förteckningar över giftiga växter går att finna i böcker som *Farliga och ofarliga växter* (Strandhede, 2002) eller t.ex. genom giftinformationscentralen.

Allergier

Vid valet av växter bör man ha allergier i åtanke, men samtidigt inse det faktum att det inte går att undvika dem genom att avstå från alla växter som kan vålla allergibesvär. Visst borde, som Hageselskapet (2006) skriver, barn med allergibesvär i minsta möjliga mån behöva utsättas för de växter som vållar allergiproblem i sin dagliga miljö, exempelvis björk (*Betula*), hassel (*Corylus avellana*) och sälg (*Salix caprea*). Men i många fall gör växterna på den enskilda gården varken till eller från eftersom omgivningarna kan vara fulla av växter vars pollen sprider sig lätt och långt.

Även växter med stark doft, som syren (*Syringa*), hägg (*Prunus padus*) och schersmin (*Philadelphus*) kan vara till besvär för allergiker. Mängd och placering spelar emellertid en stor roll (Lagerström, 2008). Några enstaka buskar, vars doftande blommor blommar under en kort tid behöver inte utgöra något nämnvärt besvär. Speciellt inte om de placeras en bit bort från entréer och andra delar där man vistas mer regelbundet. I en mer avskild del av gården kan de däremot

bidra till ett varierat växtsortiment och ge en doftupplevelse för de barn som väljer att gå dit och leka.

Gräs är ur allergisynpunkt egentligen inte önskvärt i lekmiljöer, men förekommer alltsomoftast ändå (Bjerke & Ramfjord, se Hageselskapet, 2006). Gräsytor kan vara svåra att ersätta med andra material men man kan hantera gräset på ett visst sätt för att lindra problemen. Gräs bör klippas innan de blommor och allergiframkallande örter som gråbo (*Artemisia vulgaris*) bör rensas bort. Gräs på dagis ska helst vara vackert, slitstarkt och tåligt, lättskött och dessutom bra ur allergisynpunkt (Sörensen, 2000). Gräsfröblandningen och underarbetet är sådant som påverkar egenskaperna. En färdig gräsfröblandning anpassad för just allergiker finns troligen inte eftersom de ingående grässorterna ju även måste tillföra egenskaper för hållbarheten och andra aspekter. Ur allergisynpunkt bör man däremot åtminstone undvika sorter med mycket vippor och blommor. Blomsterängar och långgräs är inte att rekommendera, eftersom mycket pollen rörs upp i luften när man rör sig i dem.

Eftersom allergener utsöndras ur snittytor på gräsklipp så är nyklippt gräs påfrestande för gräsallergiker (Sörensen, 2000). Därför bör gräsytor på förskolor klippas sent på fredag eftermiddag, så att klippet hinner ge ifrån sig de flesta allergener och börja förmultna över helgen, innan barnen kommer tillbaks. Långt klipp som kan bilda högar och inte sällas ned i gräsmattan lika bra bör transporteras bort. Ur allergisynpunkt bör gräsytor klippas relativt ofta (ungefär en gång i veckan under högsäsong) för att undvika blomning.

Att tillgodose funktionshindrade

Barn med rörelsehinder, t.ex. rullstolsbundna, har svårt att ta sig fram på alla ytor men måste också få tillgång till samma platser och vrår på gården som de andra barnen. Om odlingsbäddar finns bör de vara upphöjda för att barn i rullstol ska komma åt att så och gräva i jorden (Lindheim, se Deltasenteret 1999).

Lekmiljöer för funktionshindrade ska innehålla bredd och variation för sinnena precis som för andra barn (Hovland, se Deltasenteret 1999). Lek associeras ofta starkt med rörelse, men för vissa barn är möjligheterna till rörelse begränsade. Ändå är det viktigt att de får chansen att komma närmare i kontakt med miljön och de element som finns i den.

Variation och kontraster inom ljud, lukter, smaker och terräng kan erbjuda upplevelser som blir mer eller mindre viktiga för olika barn beroende på hinder. Blinda eller svagsynta barn uppfattar lätt utearealer som stora och öppna (Hageselskapet, 2006). För dem är det viktigt att få möjligheten

att lära känna miljön så att den känns trygg för dem att röra sig i. Starka färgkontraster i miljön kan underlätta orienteringen, såväl som varierade underlag med skiftande läten när man går på dem eller vegetation som prasslar i vinden (Deltasenteret, 1999). Lukt och smak kan erbjuda alla barn värdefulla upplevelser. Bärbuskar är på så vis ett välkommet inslag.

Nedsatt hörsel är främst ett kommunikationsproblem och kan underlättas om buller och störande ljud reduceras på lekplatsen (Deltasenteret, 1999). Då kan t.ex. bullerplank komma väl till pass och då eventuellt förstärkas i kombination med avskärmande vegetation.

Vegetation och leksäkerhetsrekommendationer

Svensk och norsk standard

Svensk och norsk standard fokuserar på användning av lekredskap och är således inte avgörande för hur just växter ska användas i lekmiljöerna. Men rekommendationerna kan användas för att ge uppslag om vad man kan tänka på för att undgå riskfyllda moment i miljön, även när det gäller användning av vegetationen och andra naturmaterial.

Svensk standard är gemensam med övriga Europa (Marhenke, 2000). Den har bestämts med utgångspunkt från riskernas storlek samt dokumenterade medicinska olyckor och tillbud i de olika länderna. Standarden lämnar mer öppet för lösningar som kan innebära mindre risker (lindriga skador) medan standarden är rigoröst formulerad ifråga om lösningar som kan innebära allvarliga risker (livsfarligt). Standarden är säkerhetsmässig och tar inte ställning till vad

som är utvecklande för barn. Särskilda krav på tillsyn gäller för barn som är 0-3 år. Lekmiljöer styrs således av 2 olika standarder beroende på vilken ålderskategori lekplatsen är byggd för.

Standarden är ingen lag utan en frivillig överenskommelse mellan de nationer som enats om den (Lenninger & Olsson, 2006). Vad som är tillåtet bestäms i rättsliga instanser och kan prövas som enskilda fall.

Också den norska standarden är anpassad efter de i övriga Europa.

Hämmande säkerhet

En risk med att göra platser säkra är att de kan bli innehållslösa, som t.ex. när man tar bort vatten- drag (Mårtensson, 1993). Även Lenninger och Olsson (2006) påpekar att man riskerar att förbise det utvecklande i barns miljöer när man blir för upptagen av säkerhetsfrågorna. Lekens drivkraft; barnens nyfikenhet och lust att utforska, måste balanseras mot graden av säkerhet. En garanterad

säkerhet kan inte skapa fullvärdiga lekmiljöer för barnen. Standarden kan vara ett redskap för att undvika inbyggda risker, men man bör komma ihåg att lekens syfte inte är säkerhet och att använda sig av standarden är ingen garanti för att lekplatsen ska bli rolig.

Studiebesöken

De förskolegårdar som valts ut som studieobjekt är sådana där sannolikheten var större att få uppslag och relevanta exempel inom växtanvändning. Anläggningar, vars utemiljöer uppfattas som väl fungerande och där relativt mycket växtlighet finns integrerat, efterfrågades. De besökta förskolegårdarna i Uppsalaområdet tillhör dem som man på Fastighetskontoret anser förhållandevis innehållsrika med avseende på växtligheten även om man tillade att de flesta är dåligt skötta och slitna (Eklind, muntl.). Förskolorna som besöktes i Trondheim utmärkte sig på sina egna hemsidor som verksamheter med ett speciellt intresse för utemiljön. En av dem omnämndes även av några landskapsarkitekter i Trondheim, just apropå sitt växtinnehåll

Besök 1 – Vretens förskola, Storvreta, Uppsala

Det mesta på gården är nybyggt 2006. På förskolan går ett sjuttiototal barn mellan 1 och 5 år.

Texten baseras på observationer och samtal med i huvudsak förskoleläraren Agneta Andersson, men också på uttalanden från övriga medlemmar i personalen som vistades ute med barnen vid observationstillfället.

Vretens förskola



Gräs

Man har haft problem med att få gräsmattan att etablera sig. Den plana öppna ytan såddes tidigt på året och började brukas av barnen redan samma vår, vilket gjorde att den mer eller mindre trampades upp innan gräset hunnit bli tätt. Trots detta menar Andersson att den plana gräsytan ändå har hållit förhållandevis bra. På gräset brukar barnen leka bollekar. Här kan man också ha sångsamling, fruktstund eller samlas runt grillen. En del av gräsytan består av lite högre gräs.

Kullarna täcktes från början av färdig gräsmatta, vilken höll tills stjärtlappsåkning och rullande barn omvandlade ena sidan till en lerslän (se bilden nedan).



Slitage på gräset är enligt Andersson värst på kullen där barnen åker stjärklapp. Emellertid har man overseende med detta eftersom det är förståeligt att det inte håller för den typen av påfrestningar. Viktigast är att barnen i alla fall har glädje av kullen i lekarna.

Gräset ser inte ut att tåla det slitage som medföljer när gräset ligger som angränsande material mot hårdgjorda ytor som asfalt. När man skottar bort snön från den hårdgjorda ytan blir det mycket slitage på ytan som ligger utanför. Skyfflingsredskapen skrapar upp gräset. Vissa ytor blir även täckta av snöhögar vilket leder till mer tryck från lekande barn just där och således även att det dröjer längre innan snön smälter undan på våren och ytan kan torka upp. Detta försvårar gräsets förmåga att återhämta sig.

Marktäckare

Marktäckande växter i rabatter klarar sig uppenbarligen inte, varpå de inte tillför något utan bara tar plats (Andersson). Det finns ett problem i att ha planteringar som behöver rensas, eftersom inte förskolepersonalen själva har tid för det.

För barnens del behövs inte specifikt låga blommor. Blommor kan visserligen ha berikande upplevelsevärden med sina färger och dofter, men

det är lämpligare med högre växter som inte blir nertrampade, anser Andersson. Alla rabatter med marktäckare upplevs av personalen som meningslösa eftersom allt i planteringarna blivit nedtrampat och av det som en gång växte i dem finns bara skräpiga rester. I en rabatt (som skulle kunna benämnas personalrabatt då den ligger intill huset vid ett fikabord och dessutom lite mer avskilt från barnens övriga lekytor på gården) kan endast urskiljas några blad från en näva (*Geranium*). Trots valet av växtmaterial (nävor som brukar anses riktigt tåliga) och den avskilda växtplatsen så har rabatten inte klarat att leva upp till förväntningarna. Personalen tycker att ytan är skräpig och outnyttjad som den förefaller idag. Hellre skulle de ha haft en liten köksträdgård som kunde kännas meningsfull.

Intill gungorna och materialboden på gården finns en kvadratisk yta som tidigare varit plantering. Här växer idag ingenting, och det ser mest ut som en liten jordplätt med en ansamling av löv. Nu har man emellertid gjort ett försök att sätta lökar i rabatten. Resultatet återstår att se till våren.

Buskar

Lek förekommer i alla buskage, stora som små. Grövre buskar som är lite högre håller bättre för barnens lek, och ger dessutom barnen fler möj-



Ovan: Personalrabatten. Nedan: Planteringen vid materialboden.

Alla marktäckande växter har blivit nedtrampade eller av annan anledning dött och nu är jorden i rabatterna bar.



ligheter att krypa in igenom och leka i dem. De mindre buskarna med klenare grenar blir lättare söndertrampade. Allt på gården under 1 m höjd är nedtrampat och söndertrasat. De inhägnade måbärsbuskarna (*Ribes alpinum*) är hårt utsatta, eftersom barnen går in och leker i dem och grenarna knäcks (Andersson). Men personalen tycker ändå att buskarna fyller en funktion eftersom barnen tycker om att gå in bland dem och leka. Det ska vara kul och inte bara fint med växterna på gården!

Andersson berättar att barnen brukar gå in i mellanrummet mellan häcken och stängslet ut

Ribes alpinum inramad av lågt staket. Kvistarna är ändå knäckta.



mot vägen (se bild t.h.), och även ta med sig saker in och leka med. Lite högre buskar är för dessa ändamål roligare än låga, och helst skulle man önska en sort utan taggar och tornar, istället för de häckar som idag utgörs av nypon- och hagtornsbuskar (*Rosa* och *Crataegus*). Man skulle gärna ha haft buskar i roligare former än raka rader, t.ex. i klungor som man kan gömma sig i. Även buskar med ätliga bär, t.ex. vinbärsbuskar (*Ribes nigrum/rubrum*), önskas.¹

Hagtornen (*Crataegus*) som finns i en inhägnad tycker personalen är okej som buskar, dvs.

¹ Egen kommentar: Även om bär och frukter mognar under en tid på året då barnen kanske är lediga från förskolan så kan de bidra till att locka fåglar och andra djur. Dessutom utnyttjas många förskolegårdar av kringboende barn även efter stängningstid.

de håller och de är ju inte särskilt farliga, men samtidigt inte heller så kul eftersom de sticks. Barnen använder gärna alla buskage som går för att krypa in i, göra gångar och gömma sig i, eller ta med saker att leka med. Personalen tipsar om spireabuskar (*Spiraea*) på en annan förskolegård, som utmärkta buskar för barnen att göra gångar igenom. Det bågformade växtsättet bildar bra utrymmen under. En förskolelärarinna föreslår labyrinter av städsegröna buskar. Städsegrönt förekommer inte på gården alls, förutom tre höga granar vid gräskullarna.

Alla buskytor är inramade av ett lågt träräcke. Men dessa håller inte barnen ute. De går över dem och in i buskarna ändå, och personalen ser ingen anledning att hålla dem utanför.

Träd

De flerstammiga gamla äppelträden är ett uppskattat inslag. Grenarna sitter lite högt upp men de större barnen kommer åt att klättra på de lägre grenarna. Enligt Agneta Andersson är det tveksamt om man ens skulle önska bättre klätterträd med tanke på fallriskerna och kravet på underlagen enligt normsystemen. En fröken berättar om hur barnen gjorde gegga-mojja på rutten fallfrukt när det begav sig, men att de också bakade riktig äppelpaj tillsammans med personalen. En



Ett av de gamla äppelträden.

annan förskolelärarinna berättar om glädjen hos barnen när de upptäckte att de kunde skaka ner äpplen ur träden eller slå ner dem med krattor. Under glada utrop blev det rusning till träden, och äpplena kunde de sedan gå runt och mumsa på när de kände för. Äpplena är uppskattade, de små barnen kan t.o.m. gå runt och gnaga på halvdåliga äpplen, men det anses okej; ”det kan man inte ta ifrån dem”.

Runt prydnadsaplarna på gräsmattan står stödpinnar. Dem kan barnen stå och hänga vid och använda som fotbollsmål. De tycker även om att dra loss trädskyddet runt stammen...

Övrigt

Barnen är överallt, oavsett avgränsningar mot planteringar eller andra ytor. Allt används och alla ytor tas i bruk. Det är ingen mening med att göra något som bara är till för ögat. Det måste även hålla för lekfulla brukare. Alla planteringar bör ses och utformas som en plats att leka i och inte bara något för ögat.

Alla snöhögar är populära. Det kan vara värt att tänka över var man placerar dem när man skottar eller samlar snö, med tanke på underliggande material och hur detta påverkas slitagemässigt. Speciellt en vinter som denna, med brist på snö att leka i, gör att snöhögar stora som små flitigt blir besökta av barn med hink och spade (*se bild nedan*) som gräver eller bara tar en sittpaus på



toppen. Dessa högar var ändå bara några dm höga. Det behövs inte mycket snö och inte speciellt stora kullar för att få barnen att åka kana med stjärtlapp. Pulka får de inte åka på kullarna enligt Andersson. Men det betyder inte att pulkorna inte används. De dras runt på gården med eller utan passagerare, och ofta följer de cykelspåret av gummiasfalt som ligger dolt under snön.²

På frågan om något skulle kunna förbättras eller om något saknas blev svaret att fler lösa naturföremål som stockar och stenar är något man skulle önska till gården. Lite vatten skulle också förgylla miljön och kanske en plantering med rabarber som är både vackert och ätbart. Pilkojor och tunnlår skulle vara kul, liksom mer kullar och kuperad terräng. Det vore bra om det fanns en plats där barn kunde hämta vatten, så att de kunde gå och vattna och samtidigt lära sig lite om hur man vårdar växter. Pinnar tycker barnen är kul att ha, men dem får de i dagsläget samla och ta med sig från skogen, för att inte bryta grenar av växterna på gården.

² Detta är intressant i frågan om styrning av rörelsemönster som jag återkommer till. Det tyder på att det kan fungera att anlägga rörelsestråk för att styra rörelser och på så vis avleda en del påfrestande trafik från andra känsligare ytor.

Hittills har man inte medvetet använt sig av växter i aktiviteterna, t.ex. genom att odla tillsammans med barnen, men det är en vision att kunna göra sådana saker.

Analys av gårdens utformning

Variation och rum

Miljön är förhållandevis variationsfattig. Gården har karaktären av ett ganska öppet och sammanhängande rum med få materialskiftningar, om man ser till underlagen. Det är brist på mer avskärmade ytor och vrår där lekar kan försiggå utan direkt insyn från de andra delarna av gården. De grupperingar av vegetation som finns är av det lägre slaget och har således ingen rumsbildande verkan.

Utrymme, terräng och naturmarkskvaliteter

Det finns inte mycket av de kvaliteter som kan associeras till dem som naturmark ger eftersom det bara finns ett fåtal stora träd och ingen vildvuxen vegetation eller dylikt. Utrymme för lekar med spring och rörelse är bättre tillgodosett, då de öppna fria ytorna upptar en relativt stor del av

de totala utearealerna. Det finns bara en kulle och i övrigt är gården plan. Däremot erbjuder den en del klättringsmöjligheter genom de lekredskap, insprängningsskydd kring gungorna och äppelträd som finns.

Trygghet i miljön

Eftersom gården är lättöverskådlig och ganska begränsad till ytan är det snarare en brist på utmaningar och spänning än på trygghet som råder.

Vattenlek och lösa material

Det finns inget vatten och sand är det enda naturliga material som är löst och formbart. Träden kan periodvis medföra en del kottar och löv men kvistar och dylikt för spontana kojbyggen finns inte att tillgå.

Lokalklimat

Gården ligger i ett bebyggt område och omges av både huskroppar och vegetation, varpå läget är skyddat för vind. P.g.a. husets utformning och de träd som finns på gården bör det alltid finnas tillgång till skugga någonstans på gården, samtidigt som det är så pass öppet att solen kommer åt att värma stora delar av de centrala ytorna. Tillgången till regnskydd är däremot minimal.

Flora och fauna

Visst finns det växtlighet i lite olika form och omfång, men det skulle kunna utvecklas och tillföras en del för att bidra till fler upplevelser i miljön. Högre och taggfria buskage i täta grupperingar för att bilda flera krypin, bättre utformade planteringar och odlingsmöjligheter, samt mer ansatser till att locka fjärilar, fåglar och insekter kunde vara värt att eftersträva.

Giftiga eller allergiframkallande växter

Det förekommer inga direkt farliga växter. Däremot kan anmärkas på syrenerna som med sin starka blomdoft kan verka irriterande för barn med allergiska besvär. Även gräs är mindre önskvärt ur allergisynpunkt, men frånvaron av det skulle å andra sidan innebära stora förluster sett ur andra perspektiv.

Besök 2 – Flogsta förskola, Uppsala

På förskolan finns fem avdelningar med barn mellan 1-5 år. Gården är omgjord och det mesta nyetablerat 2003.

Texten baseras på observationer och samtal med i huvudsak barnskötarna Gunilla Aimeta-Iderström och Sara Selander.

Flogsta förskola.



Gräs

Det finns en gräskulle (*se bild nedan*) och en del små plana gräsytor. Speciellt gräset på kullen är nött och tilltrampat. Precis som på Vretens förskola var det mest slitet där barnen brukar åka ner med diverse leksaker (sparkcyklar, trehjulingar, plastbilar, stjärklapp när det är snö osv.) Ett tag sitter en hel klunga med barn på sidan av kullen med spadar och andra leksaker som de hackar och skrapar i marken med. Egentligen är det inte mycket gräs kvar på ytan om man tittar närmare. Det är väldigt nedtrampat och uttunnat. Leran ligger uppblandad i ytskiktet och letar sig in från angränsande yta med buskage. Förvisso är gräsets kanske viktigaste funktion att binda jorden så gott det går och att göra ytan mindre kladdig.

På kullen är gräset fläckvis helt bortslitet.



Aimeta-Iderström tycker att det skulle finnas en större plan för att kunna samlas på och även för att leka boll-lekar. Överhuvudtaget skulle mer grönska uppskattas istället för så mycket grus. Hon förespråkar en grön oas med växtlighet som kunde visa årstidsväxlingar.

Buskage

Högre buskage är populära vistelseplatser och stundtals det mest belamrade utrymmet på gården med lekande barn och deras sparkcyklar, hinkar och spadar. Speciellt de höga syrenerna (*Syringa*) och flädern (*Sambucus*) står sig väldigt bra och skapar uppskattade lekmöjligheter. Buskagen är fulla av gångar. De ramar samtidigt in gräskullen. Ett barn försöker ett tag parkera en sparkcykel i

Syrenbuskaget och gräskullen drar till sig många av barnen.





De lägre buskarna tillför mindre till leken än de stora.

en grenklyka. Flera barn sitter inne bland stammarna och leker med hink och spade bland löven. De plockar löv och löst material på marken och samlar i någon vrå. Några barn klättrar upp högt i grenverket, ett barn kommer nästan två meter upp, och andra står och gungar på fjädrande mer horisontellt växande grenar nära marken samtidigt som de pratar med andra barn. Att grenarna och stammarna växer ganska tätt verkar vara bra för att ge stöd och handtag när barnen klättrar och hänger. Det högre buskaget ser ut att bli en källa för trygghet när en stor hund på utsidan av stängslet närmar sig och nosar mot barnen. Barnen backar in bland grenarna och ställer sig i skydd av en stam, men fortfarande nära stängslet så att de kan titta på hunden.

Barnen säger ibland att de varit i "skogen" och lekt, och syftar då på syrénbuskaget. Enligt Aimeeta-Iderström är det leran som hägrar i buskagen. Barnen gillar att gegga med den och kleta ner kläderna. På sommaren ger buskaget en uppskattad skugga och är än mysigare eftersom grönskan gör det tätare och minskar insynen (Selander).

Det finns även lägre buskar och även här är barnen inne och går i planteringarna men uppehåller sig inte lika länge och verkar inte kunna hitta på så mycket att göra. Aimeeta-Iderström berättar att de låga buskarna inte håller lika bra. De är sköra och går sönder när barnen rör sig bland buskarna och snubblar i snåren. Man skulle hellre se mer stora buskar som hassel (*Corylus avellana*) och fläder (*Sambucus nigra*). Hon håller också med om att nyponbuskarna med sina taggar gärna kunde ha bytts ut mot något annat. Selander intygar att bärbuskarna; hallon (*Rubus idaeus*) och vinbär (*Ribes nigrum/rubrum*), är ett uppskattat inslag.

Träd

Två fullvuxna flerstammiga popplar står mitt på gården (se bild t.h.). Dessa är personalen glad över att ha kvar från tiden innan ombyggnationen. De större barnen klättrar gärna upp och sätter sig på de understa grenvarven där grenarna är grova och växer i breda vinklar. En flicka berättar att de



kan leka att de sitter i t.ex. en båt, en raket eller ett tåg.

Övrigt

Barnen cyklar över alla ytor, och eftersom markmaterialen övergår utan några upphöjda kanter som markerar avgränsningar så går det bra att ta sig fram utan hinder. De cyklar längs grusgångarna in på gräset och in i buskagen¹. Det önskas mer vattenlek. Det lilla fågelbadet till vattenlek tillför inte några nämnvärda möjligheter. Ett liggande träd på gräset skulle också vara roligt (Aimeeta-Iderström).

¹ Detta kan jämföras med hur barnen på Vretens förskola istället följde stråket av gummiasfalt, trots att det var dolt under snön, när de gick med sina pulkor. Kanske styr en lite smalare och tydligare stig effektivare rörelsemönster än ett bredare stråk som kan verka mer diffust.

Analys av gårdens utformning

Variation och rum

Gårdens innehåll är ganska varierat med hänsyn till att utomhusarealerna är förhållandevis små. Det finns ytor med olika karaktär och för olika ändamål, även om de tyvärr ligger tätt inpå varandra. Positiva tillgångar är de höga buskagen av syren och fläder, men även de klätterbara asparna. Däremot skulle flera naturmaterial som stenblock och trädstammar säkert kunna ge fler möjligheter till fantasifulla lekar.

Utrymme, terräng och naturmarkskvaliteter

Gården är terrängmässigt plan och lättframkomlig. Den erbjuder mer möjligheter till utrymmeskrävande aktiviteter som cykling än vad den stimulerar motoriktränande framfart. Utbudet av ojämnheter och objekt, som gör det mer fysiskt utmanande att ta sig fram, är bristfälligt. Det närmsta man kommer vildvuxen vegetation eller andra inslag av naturmarkskaraktär är syrenbuskaget.

Trygghet i miljön

Miljön känns trygg och säker med ständig närhet till byggnaden och en yttre ram med vegetation och stängsel som delvis avskärmar gården från omgivningarna.

Vattenlek och lösa material

Det finns en liten rundel i sten och cement som kan fyllas med någon decimeter vatten. Möjligheterna kring denna lilla konstruktion skulle däremot kunna utvecklas vidare för att göra det mer spännande och stimulerande att leka med. Naturliga lösa material är obefintliga sänkor som på löv inne i buskagen och sand i sandlådorna.

Lokalklimat

Förskolan ligger intill ett ganska stort och öppet område som det i vissa väder skulle kunna blåsa in en del kraftiga vindar ifrån, men detta undgås till viss del med hjälp av vegetationen som på i alla fall en sida är lite högre och tätare. De högre buskagen och de stora asparna kan också ge en del skugga på gott och ont. När det är varmt kan skugga behövas för att barnen ska kunna leka i skydd från solen men när det är kallt är det bra om lekytor där barnen är stillasittande nås av de värmande solstrålarna. Inga lekytor har regnskydd.

Flora och fauna

Det finns många buskar, stora som små, och ett fåtal träd, som kan bidra till att ge ett grönskande intryck under sommarhalvåret och i alla fall locka en del insekter, fåglar och fjärilar.

Giftiga eller allergiframkallande växter

Hassel (*Corylus avellana*) och syren (*Syringa*) är växter som kan irritera barn med allergibesvär. Fläders blommor och bär är ofarliga så länge det är den äkta flädern (*Sambucus nigra*) och inte druv- eller sommarfläder (*S. racemosa* och *S. ebulus*) som båda är giftiga. Övriga delar av den vanliga flädern (bark och blad mm.) är däremot också giftiga (LivsmedelsSverige, 2008).

Besök 3 – Sommerfuglen barnehage, Trondheim

Gården ferdigställdes och togs i bruk i januari 2007. Barnen är 1-6 år, ca 55 stycken.

Texten baseras på observationer och samtal med Isolde Hofstad, steinerpedagog på förskolan.

Sommerfuglen barnehage



Gräs

Gräs förekommer runt om på hela gården och det finns ett flertal kullar, med och utan rutschkana. Kullarna genomborras på vissa ställen av rör som bildar tunnlar som barnen kan ta sig igenom. Runt mynningarna har mycket av jorden rasat och gräset slitits bort. Allt gräs såddes vid anläggningstillfället, men enligt Isolde Hofstad hade det varit önskat att man istället lagt färdiga gräsmattor. Etableringen av de sådda gräsyterna har fungerat dåligt och man kommer att behöva så om till våren.

På en del sidor av gräskullarna har man lagt stenar som barnen kan välja att gå eller klättra upp för istället för att ta sig uppför grässlänten. Det skapar variation och håller jorden på plats samt håller för påfrestningar som inte gräs klarar av.

Hofstad tror att "älven" av sand som löper som ett band runt på gården kan fungera som ett avlastande rörelsestråk för gräsyterna; ett stråk som drar till sig en del av trafiken när barnen rör sig mellan gårdens delar.



Gräset på kullarna är till stor del bortslitet.

I en slänt har man lagt stenar att klättra uppför. Det ger variation och slits inte till skillnad från gräset.



Marktäckare och andra låga växter

På en sida av huset (sydöst) finns en örtträdgård, en plantering i en rundel med sten. Enligt Hofstad går barnen över ytan om vintern men inte när marken är bar och plantorna synliga. Hittills har växterna klarat sig bra. I ett hörn, vid sidan av en gräskulle som skiljer det från en lekyta med gungställning, finns ett grönsaksland. I snön finns inga spår och Isolde Hofstad intygar att barnen inte brukar beträda landet¹. I landet har man odlat potatis, lin och även provat på morötter. Man anlade stigar av flis genom landet, och längs kanten vid staketet växte solrosor.

Barrväxter, av olika dvärgsorter, förekommer i slänterna på gräskullarna och hjälper till att binda en del av jorden.

Utanför entrén finns en ren prydnadsplantering som består av en något upphöjd bädd inramad av träkantstöd och stenar. I planteringen finns ett vattenarrangemang som stängs av vintertid. Barnen beträdder inte planteringen och växterna riskerar inte att bli söndertrampade av dem. Däremot har

¹ Detta tyder på en disciplin eller inställning som skiljer den här förskolan från de tidigare besökta. En intressant fråga är vad den disciplinen beror av; har det t.ex. att göra med resurserna, som hur många lärare det går per barn, eller är det bara ett speciellt engagemang och auktoritet som krävs?



Entrérabatten

barn utifrån som tillåts använda gården på helgerna, då den är tillgänglig för allmänheten, beträdd planteringen.

Buskar

På den här förskolan har man satsat extra på att använda pil (*Salix*). Enligt Hofstad anlade en expert från Danmark diverse konstruktioner av pil som personalen nu underhåller tillsammans med barnen inom verksamheten. Från första början försökte man hålla konstruktionerna undan från lek för att underlätta etableringen. Pil förekommer dels som en skärm längs större delen av yterkanten runt hela gården, men också i form av tunnlar och hyddor. Än så länge har skötseln gått



En piltunnel som leder uppför en av kullarna på gården.

bra och konstruktionerna har hållit och tillfört glädje på gården. Förutom att ge gården en grönare karaktär under sommarhalvåret så bidrar det även till att bilda vrår och avskilda utrymmen för lek. Att ta hand om konstruktionerna är i sig en lärorik och underhållande aktivitet som barnen kan vara med på.

Det har inte märkts någon skillnad på de plantor som växer på plan mark eller uppe på en kulle. Däremot verkar de gå lite sämre växande i en yta med sand jämfört med grästäckt jord. Det är möjligt att det även beror på viss skillnad i brukfrekvens för de olika ytorna.

Träd

Några plantor hänglärk (*Larix kaempferi* 'Stiff Weeper') står som punkter i en grässlätt och utmärker en samlingsplats med sittplatser vid ett grillbål. En av plantorna dog tydligen i ett tidigt skede.

Man har försökt att skapa variation i trädsorter och valt en del som ska kunna bli klätterträd med tiden. Bl.a. finns en blodbok (*Fagus sylvatica* 'Atropunicea'). På insidan längs staketet finns också hybridoxel (*Sorbus hybrida* 'Stord') och äppelträd (*Malus* 'Summerred') i gläsa rader.

Man saknar större träd eftersom inga befintliga träd fanns vid projekteringen. Till våren hoppas man kunna komma över ett större träd, som kastanj (*Aesculus*), att plantera på gården.

Övrigt

På förskolan arbetar man efter steinerpedagogiken. I korthet innebär detta en åldersspecifikt inriktad pedagogik som på förskolenivå fokuserar på utvecklingen av de fysiska färdigheterna hos barnet så att de blir ett ändamålsenligt redskap för dem i deras fortsatta utveckling som människor (Forbundet Steinerbarnehagene i Norge,

2008). Man försöker i stor grad ge utrymme och förutsättningar för barnen att lära genom efterhärming av de vuxna.

Enligt Hofstad väljer barnen själva om de vill vara med i odlingsaktiviteterna eller bara se på när de vuxna utför meningsfulla trädgårdsarbeten. Vissa barn leker i närheten och vill bara se vad som försiggår medan andra gärna vill vara med och gräva och pyssla i landet. Barnen får också naturligt ta del av hur det går till att kompostera. Generellt så finns inga scheman för det som skall göras som säger att barnen ska vara med. Men personalen utför sysslor inför barnen så att de kan se och ställa frågor, vilket medför en naturlig inläring. Barnen ser och lär alltså av de vuxna. Hofstad tror att det är därför som de har så lite problem med att barnen beträder eller trampar ner planteringar. Genom en tydlighet från de vuxnas sida så behövs inte så mycket utestängande hinder eller dylikt. Att barnen får vara med redan på planteringsstadiet och vattna och ta hand om växterna skapar förståelse och gör barnen medvetna om ytorna så att de naturligt värnar om dem.



Under lastpallarna på den här bilden kan man skymta en bit av "sandälven".

Analys av gårdens utformning

Variation och rum

Barnen har möjlighet att röra sig runt på olika sidor av huset. Här finns olika sorters underlag att leka på och konstruktioner av både konstgjorda och naturliga material (som levande piltunnlar) att gå under och bakom.

Utrymme, terräng och naturmarkskvaliteter

Terrängen på gården uppfattas i sin helhet som böljande med utspridda kullar och gräsytor som bryts av ett sandbälte med varierande bredd. Närmast huset är de hårdgjorda ytorna plana och sammanhängande så att även ett öppet lättframkomligt stråk bildas. Någon form av naturmark finns däremot inte, ingen del med tätare och högre eller vildvuxen vegetation. Gården är liten och alla ytor ligger nära inpå huset. Det finns alltså inga platser som ligger så avsides och undanskymt att barn kan gå på små upptäcktsfärder i lugn och ro.

Trygghet i miljön

Gården ramas in av höga staket. Begränsningen av utemiljöns utbredning medför följaktligen en brist på utrymme. Kontentan blir att det snarast är frågan om en avsaknad av utmaningar och spänning i förhållande till trygghetskänsla.

Vattenlek och lösa material

Här finns sand att leka i och med. Från pilplanteringarna kan man på vissa tider av året förse sig med skott från dessa och använda i nya konstruktionslekar. I övrigt bjuder inte vegetationen på mycket löst material. Med tiden kan man kanske få ut mer av träden, när de växt till sig. Det finns en vattenkran på utsidan av huset och barnen kan använda vatten när de leker med lösa byggsatser för vattenarrangemang. Däremot finns inga anordningar för att ta vara på regnvatten och skapa rinnande bäckar eller uppsamlingskärl med stående vatten osv.

Lokalklimat

Gården ligger högt och ganska blottad för vindar, men det hjälps till viss del upp av flätade pilskärmar längs ytterkanten och av att man kan vistas på olika sidor av huset beroende på vindriktning.

Regnskydd saknas framförallt över samlingsplatsen med grillbålet. Vegetationen är för låg för att kunna bidra med någon omfattande skugga.

Flora och fauna

Att man utöver förekomsten av vanligare bärbuskar och träd m.m. har integrerat odling av diverse växter i grönsaksland och rabatter, och dessutom aktivt använder pil i verksamheten, medför en bredare artrikedom i växtligheten, vilket i sin tur kan locka fler smådjur till miljön.

Giftiga eller allergiframkallande växter

Liksom på de flesta förskolegårdar och lekmiljöer täcks många ytor av gräs, men i övrigt finns inte några anmärkningsvärt besvärande växter.

Besök 4 – Nidarvoll barnehage, Trondheim

Föräldrar har varit med och planerat den här utemiljön som nu är ca 5-6 år gammal. Barnen är 1-6 år, ca 30 stycken.

Texten baseras på observationer och samtal med Unni Schelderup, enhetsledare på förskolan.



Nedre delen av gården som delas i två av en brant slänt.

Gräs

Gräset på gården är sått på plats och har inte försetts med någon form av förstärkningsåtgärd som armering eller liknande. Man har konstaterat att



Övre delen av gården.

det slits och har därför försökt leda bort en del av påfrestningarna från gräsytan genom att anlägga en bana i asfalt vid sidan av gräsytan som barnen t.ex. kan cykla på.

Gräset är väldigt slitet i slutningen som delar gården i en högre och en lägre del.

Marktäckare och andra låga växter

På gården finns inga permanenta planteringar med marktäckare och de låga växter som personalen och barnen själva planterar ut på gården hamnar för det mesta i upphöjda kärl som större krukor på backen eller krukor som hänger i krokar en bit



Det sådda gräset är väldigt slitet.

upp på väggen. Någon enstaka plantering ligger i marknivå, men då utmed husväggen och inte så utsatt för barnens aktiviteter.

Buskar

Man har undvikit taggiga buskar, men har en del vinbärsbuskar. Det anses viktigt att inga giftiga växter finns på gården, men däremot går man inte in för att rensa bort allergiframkallande växter. Eftersom djurhållning är en del av förskolans profil så är den ändå inte lämplig för barn med allergibesvär.

Innanför stängslet ut mot vägen växer buskar



Naturpartiet med befintlig vegetation.

som barnen brukar gå in och sätta sig bland för att leka. I övrigt saknas lekvänliga grupper av buskar på de centralare ytorna som istället är ganska öppna.

Träd

En del av gården består av ett ganska vildvuxet parti befintlig vegetation som utgörs av ett flertal höga, smala alar (*Alnus*) och diverse sly och snår. Bland träden kan barnen finna egna vrår att leka i och personalen kan binda rep mellan stammarna för tillfälliga aktiviteter. Eftersom gården delas itu av en brant sluttning kan träden användas som stöd att hålla sig i om barnen vill ta sig upp i de



Den branta slänten som delar gården i två.

brantaste områdena. Man saknar bra klätterträd med låga grenvarv, men har å andra sidan glädje av omkullfallna träd i den vildvuxna delen.

Övrigt

På Nidarvoll barnehage har man ett miljömedvetet arbetssätt och integrerar kompostering, djurhållning och odling i verksamheten. Barnen är med i allt. Man har ett växthus där man brukar odla gurka och tomat, men även ett trädgårdsland för potatisodling. Dessutom sår man blomfrön och planterar ut i krukor och små rabatter längs med husväggarna. På hösten infiner sig ”potatis-dagen” då man gräver upp potatis ur landet för att

sedan grilla. Barnen får genom verksamheterna se och lära var grönsaker kommer ifrån och hur man tar hand om djur och växter. Växtligheten används också för att studera årstidsväxlingarna som i hög grad präglar verksamheten.

På förskolan finns ett växande intresse för Reggio Emilia metoden, vars pedagogiska filosofi står för ett arbetssätt där man sätter stor tilltro till barnets möjligheter och medfödda drivkraft att utforska världen (Reggio Emilia Institutet, 2008).¹

¹ Detta kan jämföras med att man på Sommerfuglen barnehage arbetade efter steinerpedagogiken. Båda dessa inställningar verkar medföra bättre förutsättningar för att ha blommor och odlingar i miljön då barnen involveras i uppdragningen och blir medvetna och mer aktsamma om planteringarna.

Analys av gårdens utformning

Variation och rum

Den här gården har flera typer av zoner eftersom den dels sträcker sig över en större yta, vilket medför en gradient i hur nära huset olika lektyor ligger, och dels för att en brant delar gården i två delar på olika höjdnivåer. På gården finns både organiserade lektyor med redskap och mer vildvuxna delar för fria lekformer. Gårdens utformning känns i sin helhet spännande och inspirerande, men på den öppnare delen närmare huset skulle det kunna anordnas fler element som kunde uppmuntra barnen att skapa så kallade ”egna platser” kring. T.ex. något större buskage, stenblock eller trästockar.

Utrymme, terräng och naturmarkskvaliteter

Gården erbjuder gott om utrymme, med tanke på att förskolan är ganska liten, och ger plats för ytor med varierande karaktär. En brant slänt med rutschkana har stor betydelse för terrängen som i övrigt är ganska plan. Ett värdefullt inslag är den vildvuxna delen med höga träd som bildar en liten skog. Partiet har naturmarkskaraktär och ger många möjligheter till varierade lekar. Här kan barnen finna olika vrår och röra sig bland träd och sly både på plan mark och i sluttning.

Trygghet i miljön

Den här gården har, jämfört med de övriga som ingår i studien, en större spännvidd mellan vad som kan upplevas som tryggt eller spännande. Det finns både delar som ligger inom och utom synhåll från huset utan att för den skull hamna alltför långt bort avståndsmässigt. Hela gården ligger dessutom ganska skyddat, inbäddad mellan villaträdgårdar och vegetation, men trots det med en fin utsikt från den högre belägna delen av gården.

Vattenlek och lösa material

I likhet med de andra besökta gårdarna finns sand- men ingen vattenlek. I det lilla skogspartiet kan man däremot lättare få tag på lite pinnar, kotar och diverse löst naturmaterial.

Lokalklimat

Framförallt den högre belägna delen av gården, där även huset ligger, är nästan helt öppet utan vind-, regn- eller solskydd bortsett från några små tak på lekanordningar. Den lägre delen skyddas av högre vegetation och ligger inte lika blottad för blåst och sol. Det enda regnskyddet är en liten lekstuga.

Flora och fauna

Inom verksamheten ingår både djurhållning och grönsaksodling, vilket tillsammans med den övriga stationära växtligheten och partiet med vildvuxen vegetation ger en ganska stor variation i flora och fauna.

Giftiga eller allergiframkallande växter

Innanför stängslet växer snöbärsbuskar (*Symphoricarpos albus*) som barnen leker i. Busken med sina vita bär kan vid förtäring ge magbesvär, men förgiftningar är ovanliga (Giftinformationscentralen, 2008). Även potatisblast och även gröna potatisar innehåller giftiga ämnen (Sörensen, 2001). Odlingarna innebär alltså att det förekommer giftiga växter, men å andra sidan är det något som barnen kan få lära sig och bli medvetna om när de är med i odlingsprojektet, vilket då ger dem nyttig kunskap. Som tidigare nämnts så läggs inte så stor vikt vid om allergiframkallande växter förekommer eftersom djurhållningen ändå gör förskolan olämplig för allergiker.

En jämförelse av de besökta gårdarna

Gården på Vretens förskola är variationsfattigt eftersom rumsbildningar saknas. Gården på Flogsta förskola erbjuder med hjälp av högre vegetation fler rum och även mer skillnader på markunderlag. Det medför mer variation. Även på Sommerfuglen skapas fler möjligheter med utbudet av olika rum. Dels utgör kullar och flätade skärmar av pil insynsskydd, men att barnen får röra sig runt på olika sidor av huset bidrar också till att fler rum tillgängliggörs. Det vildvuxna partiet på Nidarvoll är en väldigt värdefull resurs för att få variation i miljön. Det har en annan karaktär från de anlagda delarna och i terrängen kan barnen hitta egna vrår mellan trädstammar och snår. Även branten bidrar till att göra den här gården speciell. Att kunna röra sig mellan olika delar med skiftande karaktär och rumslighet och som mer eller mindre avskärmas från direkt insyn från andra delar av gården gör att man upplever mer variation och spänning.

Gårdarna på Vretens och Flogsta förskola är planare än de båda norska. Här tillgodoses lekar med spring och rörelse, men det blir ett sämre utbud av motoriktränande hinder i miljön. Högre vegetation, som buskaget på Flogsta och naturpartiet på Nidarvoll ger mer att klättra på eller hänga i, medan kullar och slänter blir en fysisk utmaning som både uppmuntrar till mer rörelse

och även ger mer motion och motorikträning när barnen väl tar sig upp och över dem. Branten på Nidarvoll gör att det känns som att man kommer längre ifrån huset, än vad som verkligen är fallet, när man tagit sig ner för slänten och inte längre kan se huset. Utrymme, kuperingar och rumsbildande vegetation är värden som hänger ihop med varandra. De påverkas av om de andra värdena finns och kan också förstärka varandras kvaliteter. Vegetation och kuperingar kräver utrymme och utrymmen upplevs olika beroende på de avskärmningar som vegetation och kullar utgör.

Den enda gården som utmanar barnen lite mer är egentligen Nidarvoll. I de andra fallen gör de begränsade utearealerna och bristen på avskärmningar och dolda utrymmen att barnen inte kan komma bort från närmiljön kring själva huset och då inte heller gå på några egna upptäcktsfärder eller små utflykter. Gradienten mellan trygghet och utmaning uteblir.

Det verkar vara genomgående att förskolegårdar inte har så många naturliga lösa material för barnen att leka med. Sand är förvisso ett standardinslag. Pinnar och kottar förekommer om gården har lyckan att hysa stora träd. Över lag skulle en större variation av växtsorter som gav mer

frukter, kvistar, blad och fröställningar att plocka med kunna berika lekarna på gårdarna. Vattenlek är något som är bristfälligt utvecklat på alla gårdarna. Inte ens regnvatten utnyttjas för enkla rännilar eller annat. Alla gårdarna har relativt få byggda regn- och solskydd.

Gårdarna har alla sina styrkor och svagheter. Ser man till flora och fauna så skulle alla kunna satsa mer på att locka fjärilar, fåglar och insekter. Ofta har man antingen ett varierat utbud av buskar (t.ex. Flogsta) eller odlingar och blommor (som Sommerfuglen) men det är inte så vanligt att ett varierat utbud inom flera växtgrupper förekommer på samma gård.

De båda norska verksamheterna var aktivare med att själva odla och plantera saker på gården. De hade fler låga växter och planteringar och det verkade tyda på att dessa sorters planteringar inte trampades ner som på Vretens förskola. Där var rabatterna inte anlagda av personalen och barnen själva och de engagerade sig inte i skötseln av utemiljön, kanske för att detta inte ingår i deras pedagogik. Det kan även ha att göra med personaltäteten och antalet barn. På Vretens förskola gick ungefär sjuttio barn, jämfört med ca trettio och femtiofem på Sommerfuglen resp. Nidarvoll.

Funktioner, problem och lösningar ur ett projektörsperspektiv

Informationen under den här rubriken är i huvudsak baserad på intervjuer med verksamma projektörer, men återger även vad som står att läsa i en vägledande skrift från Hageselskapet (2006) i Norge om utformning av lekmiljöer. Både projektörer i Uppsala och Trondheim som har erfarenhet av att planera och anlägga utemiljöer för barn har intervjuats. Kapitlet börjar med att återge mer generella åsikter om vad man bör tänka på vid projektering av lekmiljöer. Sedan följer avsnitt om de olika växtgrupperna var för sig med mer konkreta synpunkter från projektörer på problem och hantering.

Grundläggande aspekter

Ta vara på befintlig vegetation

Astrid Kjølén, en av de intervjuade landskapsarkitekterna i Trondheim, menar att en viktig utgångspunkt när det kommer till vegetation i projektering av lekmiljöer är att ta vara på all befintlig växtlighet med ett redan existerande

rotsystem. Slitaget på förskolegårdar är hårt och speciellt etableringen är en otroligt vanskelig fas. Därför är det väl värt att utnyttja den grönska som redan rotat sig på platsen, även om sorterna inte är de som står högst upp på önskelistan. Anna Gillström, landskapsarkitekt på A5 i Uppsala, håller med om att befintlig vegetation i hög grad bör bevaras och ser det som ett problem när landskapsarkitekten kopplas in för sent i ett projekt för att kunna argumentera emot att ta bort vegetation till förmån för husbygget.

Johansson (2007) har i sitt examensarbete som landskapsarkitekt samlat på sig erfarenheter från upprustningar av skolgårdar. Hon skriver bl.a. om att flytta in befintlig vilväxande vegetation och plantera på gårdarna: ”Att plantera slysjök är ett nytt grepp som säkerligen kommer tillämpas på skolgårdar i mycket större omfattning framöver.” (s. 61)

Ambitioner och resurser styr

Man bör tidigt ta reda på vilka skötselresurser som kommer att gälla för den miljö man planerar (Gillström, muntl.). Kommunal skötsel kan ibland likställas med knappt någon skötsel alls, vilket då ställer höga krav på den ingående vegetationens uthållighet. Ambitionerna på förskolorna kan också variera brett. Det är därför viktigt att genom brukarmöten förhöra sig med personalen på förskolan om vilka ambitioner, engagemang och önskemål som råder inom den aktuella verksamheten. Olika inställningar och pedagogiska inriktningar ger olika förutsättningar för vad som kan fungera bra eller dåligt i en miljö. Samma egenskaper hos en växt kan på en gård uppfattas som en tillgång och på en annan som ett problem. Ett exempel kan vara vissa bär eller frukter, som å ena sidan kan ses som ett intressant inslag för barnen att se på, plocka och leka med, eller å andra sidan något som kladdar ner barnens kläder. Vissa lägger också mer eller mindre tid på att själva sköta om de växter som finns på gården. Det är med andra ord viktigt att anpassa innehållet i utemiljön till den enskilda

verksamhetens intressen och kriterier. Kommunala förskolor har ofta mer utrymme och lokaler som är byggda för ändamålet men däremot mindre resurser och engagemang emedan privata förskolor ofta har mindre ytor men å andra sidan är personaltätare och har ett större engagemang för möjligheterna i utemiljön.

Säkerhet på bekostnad av utbudet

De senare årens ökade diskussioner kring säkerhet och noggrant utformade krav för lekutrustning har lett till en inskränkning av utbudet i lekmiljöer (Gillström, muntl.). Även om vegetation inte omfattas av säkerhetsstandarden så finns en motsvarande rädsla för att något kan hända vid lek med och kring vegetation. Detta gör att man vågar mindre och lekmöjligheterna inskränks. Att säkerheten blir hämmande beror enligt Gillström ofta på okunskap om riskerna. För att kunna använda fler ingredienser i miljön kan det därför vara nödvändigt att förklara mer ingående vilka risker en komponent medför och sedan diskutera med beställare och brukare vilka kriterier

och gränser som man egentligen vill ska gälla. En växt som omnämns som giftig kan ju vara avskräckande, fast att det egentligen bara är de oaptitliga barren som är farliga och kanske dessutom kräver att man äter en orimligt stor mängd för att effekten ens ska märkas.

Gräs

Färdig gräsmatta framför sådd

Trots att det generellt är ett gynnsamt klimat i Trondheim för att få gröna gräsytor, så är det nästan omöjligt att få sådda gräsmattor att gro på förskolegårdar (Kjølen, muntl.). Trots att det är billigare att så gräsmatta och budgeten för att projektera en förskolegård ofta är låg, förespråkar Kjølen ändå att lägga färdig gräsmatta eftersom det är den enda chansen för gräset att etablera sig. Även den färdiga gräsmattan bör läggas minimum två veckor före den tas i bruk. Hageselskapet (2006) skriver att slitage på gräsytor vintertid kan leda till att gräset inte överlever och måste ometableras om våren. Backar att åka i rekom-

menderas förvisso ligga på gräsmark, men man måste ändå räkna med att gräset inte håller på dessa utsatta platser. Att så nytt gräs på de slitna fläckarna kan krävas årligen.

Anna Varenhorst, landskapsarkitekt på Temagruppen i Uppsala, tycker också att det kan vara motiverat att lägga färdig gräsmatta istället för sådd eftersom ytorna är svåra att skydda vid etablering. Däremot påpekar hon att det handlar om placering och omfattning. En väldigt liten yta, en yta som ligger nära in- och utgångar eller som av andra anledningar utsätts för mycket slitage kan vara lämplig att avstå ifrån och istället ersätta med ett annat material som håller bättre. Större ytor som ligger mer externt placerade och används mindre frekvent kan däremot klara sig bättre och behöver kanske inte heller anläggas med färdigt gräs, utan kan sås.

Gillström menar på att gräsyterna blir både färre och mindre i takt med att tomterna i dagsläget krymper. Följaktligen blir trycket på existerande gräsytor högre och det kan då vara aktuellt att i de flesta fall lägga färdig gräsmatta istället för att så. Den går fortare att etablera och kan utföras

under en större del av året, vilket underlättar för anläggningsentreprenören och ökar förutsättningarna för gräsytan.

Förstärkande åtgärder

Om jorden är för hårt packad kan inte gräsets rötter tränga ned och dräneringen av överflödigt vatten i ytskiktet försvåras (Svensson, 1998). De bästa kornstorlekarna är de som utgör mo- och sandjordar, 0.02-2.0 mm. Landskapsarkitekterna på Multiconsult i Trondheim berättar om hur de planerat för gräsytor i några projekteringar av förskolegårdar. Där gräset slits mest har man sått det i en grövre sand- eller grusjord för att marken ska klara mer tryck utan att bli för kompakt för gräset att växa i. På en förskola som ska anläggas under våren ska man även prova en perforerad plastmatta utformad för att ligga under gräset som en typ av armering. Kjølén, som också är verksam i Trondheim, säger att hon inte brukar använda sig av någon armering som förstärkande åtgärd, eftersom hon tror att det endast skulle resultera i att armeringen låg bar och att gräset ändå vore bortslitet på de mest utsatta fläckarna. Detta stärks

av hur Varenhorst, landskapsarkitekt i Uppsala, beskriver en grässlänt hon sett utanför Huddinge sjukhus, armerad med en perforerad plastmatta. Gräset som beträddes av lekande barn hade i stor utsträckning slitits bort och armeringen låg blottad och verkade mest hålla jorden på plats.

Gillström, som också är verksam i Uppsala, brukar sällan använda sig av armering, dels p.g.a. den vanligen pressade budgeten men också eftersom hon inte anser det vara någon vidare lösning, då ändamålet med gräset till viss del går förlorat om det hårdgörs. Hageselskapets (2006) rekommendation är att förstärka gräs med gräsarmeringssten på de mest utsatta partierna.

Avlastning genom styrning av rörelsemönster

Kjølén berättar att hon brukar projektera tydliga stigar i ett annat material som grus eller asfalt, för att styra barnens rörelsemönster och i största möjliga mån undvika att gräset utsätts för tryck och trampas upp under etableringen. Varenhorst tror inte att stigar medför en garanterad styrning,

men att de kan hjälpa beroende på sträckning och förhållande till andra element i miljön. Det kan vara en idé att låta stigar ge sig själva och förstärka dem när man väl har sett hur rörelserna verkar gå. Även Gillström menar att detta är en metod som kan spara pengar, om man kan komma överrens med beställaren om att lösa det på detta sätt. Att ha stigar med logiska sträckningar som fungerar och används kan bespara angränsande gräsytor onödigt slitage. Gillström rekommenderar även att nya lekredskap monteras efter att gräset hunnit etableras så att redskapen inte uppmuntrar barnen att springa över gräsytan för tidigt. Tyvärr kan det ofta vara svårt ur anläggningssynpunkt att lösa det på detta vis, då fundamenten för lekredskapen måste ner i jorden innan gräset läggs.

En annan sak man även bör tänka på är att belysningen har en stor inverkan på hur man rör sig i miljön på kvällstid (Gillström, muntl.).

Gräsets kvalitet

Bredbladiga grässorter är slitstarkare (Gillström, muntl.). På vissa ytor kan det vara värt att välja

en tåligare typ av gräs istället för en som är finare men känsligare för slitage. Detta beror av hur väl gräset kan skötas, vilken belastning det måste tåla och hur viktigt det är att ytan är visuellt representativ.

Konstgräs

Sjölin¹, som har varit med och skapat Sagolekplatsen, en av Temalekplatserna i Malmö, talar om konstgräs som ett alternativ till riktigt gräs på kullar i lekmiljöer: ”Konstgräset är absolut något jag kan rekommendera. Den delen som är gjord i naturgräs håller inte så vi skall eventuellt byta även den mot konstgräs. Det är inte helt lätt att göra kullar av konstgräs dock. På Sagolekplatsen har vi lagt konstgräset i sexkantiga bitar, och det tenderar att lossna i skarvarna. Men ungarna älskar underlaget, under sommarhalvåret tar man av sig barfota och springer på kullarna. Dessutom ser det fint ut på vintern. Svaga sluttningar och platta ytor är naturligtvis lättare att lägga.”

Konstgräs är uppbyggt av plastfibrer och fungerar som en färdig matta som placeras på asfalt, be-

tong eller ett packat underlag, t.ex. en grusbädd (Unisport Scandinavia AB, 2008). Skarvarna limmas och mattan fylls eventuellt med sand. Mattan släpper igenom vatten och är UV-resistent. Fördelarna är följaktligen att det inte kräver tillgång på vatten, sol eller gödsel och inte behöver klippas. Hur väl det fungerar som underlag för stjärtlappsåkning och liknande är osäkert. På en tillfrågad förskola i Stockholm som haft en konstgjord plan gräsmatta i tre år, svarar man att det bara är positivt med den, ”sommars som vinter”. Konstgräs är än så länge inget vanligt material i lekmiljöer och inga av de övriga projektörerna som intervjuats har haft någon direkt erfarenhet av det.

Marktäckande växter

Berikande men känsliga för trycket

Erfarenheterna på Løvetanna landskap (Kjølen, muntl.) är att inga marktäckare egentligen tål trycket de utsätts för på en förskolegård och man lägger därför inte resurser på rena dekorations-

planteringar. Barnens spring över och i planteringarna, kanske speciellt under vinterhalvåret när växterna inte syns för att de är vissna eller dolda av snö och is, gör att växterna trampas sönder och jorden i planteringen kompakteras. Varenhorst säger att hon inte brukar planera in blomsterrabatter i lekmiljöer, om det inte är i t.ex. en park som även är till för vuxna. Om man vill ha blommor så menar hon att det är bättre om barnen och personalen själva odlar dem som egna projekt på förskolan. Gillström däremot, menar att allt är värt att använda för variationens skull. Låg vegetation kan dessutom på en del platser vara önskvärt för att man har ett större behov av genomsiktlighet och tillsyn. På vissa gårdar är säkerhetsfrågorna mer styrande för utformningen (t.ex. i tätorter jämfört med glesbygd) och man har större krav på att hela tiden kunna se barnen. Perenner kan fylla betydelsefulla funktioner och hålla om de används på rätt sätt och plats. Nävor (*Geranium*) och dagdkåpor (*Alchemilla mollis*) är perenner som är tacksamma och tåliga och som är fina för små barn att studera nere på sin egen ögonhöjd. De bör dock inte planteras i stråk där de riskerar att bli nersprungna, utan snarare i kanter av innergårdar eller i skydd av fasader.

¹ Sjölin, Karin. Landskapsarkitekt, Stadsmiljöavdelningen Gatukontoret, Malmö. Mejl 13 feb 2008.

Låg vegetation som täcker marken kan hindra erosion och hålla borta ogräs (Hageselskapet, 2006). Det kan vara gräs, låga buskar eller perenner.

Skydd

Enligt Kjølén (muntl.) är upphöjda planteringar nästan en förutsättning för att kunna ha lägre och ömtåligare växter, som t.ex. köksväxter, vilket kan vara ett roligt inslag för barnen. Ett tips till en sådan plantering är månadssmultron (*Fragaria vesca*), vilken även Gillström under vårt samtal nämner som en bra växt i utemiljöer för barn.

Att försöka skydda planteringar på marken genom att rama in dem med uppstickande kanter har ingen lyckad effekt. Barnen klättrar på staketet eller tar sig över dem och in i planteringsytan ändå. Kjølén menar att allt som ska kunna bli grönt måste upp en bra bit från marken. Hon berättar om ett enstaka tillfälle då man lyckats göra en fin portal med klätterväxter på en förskola. Man använde då upphöjda planteringskärl. Inte heller Gillström tror att planteringsskydd

hjälper i någon vidare utsträckning. Upphöjda planteringar menar hon har andra brister, som t.ex. att de lätt blir för torra om det är varmt och planteringen inte är tillräckligt stor. Däremot är de bra ur tillgänglighetssynpunkt.

Andra låga och ömtåliga växter

En del växter har kanske ett trivselskapande värde och tillför främst något genom syn- eller doftupplevelser (Hageselskapet, 2006). Det kan också vara nyttoväxter som bärbuskar, fruktträd eller grönsaker. Dessa växter kan väcka intresse och tillföra pedagogiska värden i verksamheten. Däremot är de sällan tillräckligt robusta för att utstå de påfrestningar som barnens lekar kan innebära och måste på något vis skyddas så att barnen inte kommer åt dem. Där slitaget är som hårdast kan planteringar vara upphöjda med låga murar eller robust kantsten.

Buskar

Olika ändamål

Buskar -och träd- kan rama in områden, ge vindskydd och samtidigt skärma av insyn och trafik (Hageselskapet, 2006). Sådana planteringar brukar också användas aktivt i barnens roll-lekar, då de söker sig till mindre platser och vrår. Häckar och lusthus är exempel på element som är bra för detta. Högre vegetation bör först och främst planteras som läbälten längs ytterkanterna på tomten. Dessa kan dessutom innehålla olika avskärmade lektrum.

Kjølén berättar att hon använder buskar för att rama in och ge grönska längs med ytterkanterna och även tillsammans med träd för att skapa utrymmen med rumskänsla. Att plantera buskarna utmed kanterna kan också underlätta etableringen, säger hon, om de på så vis undgår en del slitage som skulle ha varit påtagligare i ett mer centralt och utsatt läge i förhållande till barnens aktiviteter.

Varenhorst berättar att hon använder buskar som skydd och avgränsning och även för att lekas i. Då är det bra om de är tåliga, snabbväxande och t.ex. snabbt bryter nytt om grenar knäcks. Några arter som kan vara bra är litet rödvide (*Salix purpurea* 'Nana') eller andra sorter inom Salix-släktet, rysklönn (*Acer tataricum*), häggmispel (*Amelanchier*), rönnspirea (*Sorbaria sorbifolia*) eller norskspirea (*Spiraea cinerea* 'Grefsheim'). Elaka buskar, som taggiga Berberis, kan visserligen fungera effektivt som avgränsningar, men Varenhorst säger att hon föredrar att använda sig av någon tät och robust häckväxt om ändamålet är att stänga av och hindra framfart.

Gillström tycker att buskar är den grupp av vegetation som har mest möjligheter att bjuda på. Hon tycker att det är bra att bjuda in till lek i buskar genom att välja ett underlag som stenmjöl. Då är det bra med tåliga buskar som även klarar av att man plockar lite av dem. En användbar busksort är kornell (*Cornus*). Vid valet av sorter spelar omgivningen också roll. Vad saknas och kan berika? Hur långt har man till att lära sig de vanligaste svenska arterna? I invandrartäta områden där barnens föräldrar kanske inte är bekanta med

den svenska floran och vilka växter som naturligt går bra i vårt klimat är det t.ex. pedagogiskt att använda vanliga svenska sorter som barnen kan lära sig. I övrigt finner Gillström variation och mångfald tilltalande. Istället för att sätta en rad med samma buskar kan olika sorter användas som har olika egenskaper så att fler möjligheter skapas. Kjølén säger sig gärna använda många bärbuskar eftersom ätliga växter ger en kvalitet utöver det fysiska värdet. Buskarna ska helst vara starka och livskraftiga. Några av de sorter hon förespråkar är svarta och röda vinbär (*Ribes nigrum* och *R. rubrum*). Måbär (*Ribes alpinum*) och Aronia är också väl användbara buskar även om de inte har goda bär.

Något att tänka på är att inte införa buskar med oätliga bär som är lika andra ätliga (Gillström, muntl.). Try (*Lonicera xylosteum*) kan t.ex. påminna om vinbär och lura barnen att äta dem.

Etablering

Buskar på lekytor måste tåla hårt slitage och att en del grenar knäcks (Hageselskapet, 2006). Goda

jordförhållanden, plantkvalitet, noggrannhet vid planteringen och skötseln i etableringsfasen är viktiga faktorer för att underlätta etableringen och skapa bättre förutsättningar för växterna i det långa loppet. Hageselskapet (2006) förespråkar även att planteringar görs åtminstone 2 m breda och etableras utan naturliga gånglinjer.² Hageselskapet understryker vikten av att ge växterna en bra start för att minska behovet av underhåll på sikt. Johansson (2007) skriver i sitt examensarbete att hon är övertygad om att det lönar sig att satsa på att ge växtbädden bästa möjliga kvalité redan från början. Den ska vara djup och väl-dränerad och ha den struktur som växterna i fråga trivs i.

Kjølén berättar under vårt samtal att hon på en anläggning nyligen har låtit plantera rönn (*Sorbus aucuparia*), häggmispel (*Amelanchier*) och aro-
nia (*Aronia*) i en väldigt brant slänt. Hon tror att den starka lutningen kommer att göra ytan otillgänglig för barnen innan vegetationen har hunnit växa till sig och bli tillräckligt kraftig. Först då blir ytan lättare för barnen att komma åt eftersom de kan hålla i och ta stöd av vegetationen, vilken

² Det kan antas att detta syftar på planteringar som inte är tänkta att beträdas och användas aktivt i barnens lekar.

då fått chansen att etablera sig utan för mycket påfrestningar som lekande barn annars skulle ha medfört i ett tidigare stadium.

Varenhorst (muntl.) använder staketliknande buskskydd som inramning vid etableringen, men hon anser inte att det är någon garanti för att hålla slitaget borta. Hon menar att det beror av placering, planterings omfång och andra faktorer som påverkar planterings förutsättningar. En uppmaning är att inte vara för optimistisk med smala rabatter utan istället ta i med ordentligare planteringar. Gillström (muntl.) menar att valet av robusta arter är mer avgörande för hållbarheten än hur jorden förbereds.

Enligt Gillström kan vissa ytor behöva stängas av under några säsonger innan de kan användas, t.ex. en plantering som ska få växa till sig till ett snår. Hon tror att det är möjligt att hålla barnen borta med hjälp av återkommande muntliga påminnelser och någon form av avspärning. Små barn brukar respektera uppmaningar om de får bra förklaringar, men måste kanske påminnas ofta. Hageselskapet (2006) föreslår enkla tränhägnader för att skydda buskplanteringar. Resul-

taten från observationerna och samtalen i den här studien har emellertid talat emot denna åtgärd (se sid. 26 och 44).

Befintlig vegetation bör utnyttjas eftersom den är etablerad och redan visat sig lämplig på ståndorten (Hageselskapet, 2006). Däremot kan den gärna förstärkas med nyplanteringar. Högre vindstyrkor kräver bredare vegetationsbälten. Läplanteringar bör vidare planläggas för att skydda uppehållsplatser, t.ex. med häckar eller sammanhängande buskage. Innan vegetationen hunnit växa upp, och även för att underlätta etableringen, kan byggda läväggar komplettera.

Träd

Ändamål

Trädlundar, alltså en samplantering av träd, kan skapa bra lekrum (Hageselskapet, 2006). Fristående träd kan fungera som klätterträd, skulpturer, förmedla årstidsvariationer genom bladfärger, blom och fruktsättning, och även ge

karaktär åt gården. Klätterträden bör vara robusta och grenvinklarna vida och starka. Ett sådant träd kan ta lång tid att etablera. Kjølén (muntl.) brukar se till att planera in något träd i syfte att utvecklas till ett bra klätterträd på lång sikt, även om detta kan ta uppemot 30 år innan trädet är stort och grenarna grova. Ofta väljer hon någon sort av bok (*Fagus*). Andra vanligt förekommande träd i hennes förskoleprojekt är oxel (*Sorbus intermedia*) och rönn (*Sorbus aucuparia*). Också Varenhorst (muntl.) anser oxel vara ett lämpligt klätterträd. Varenhorst säger att trädens förmåga att ge skugga i lekmiljöer är en jätteviktig funktion. Dessutom skapar träden rum och volymer, årstidsvariation och användbara inslag som frukt och bär.

Gillström (muntl.) tycker att det ofta är ett problem att snabbt få skugga om det inte finns stora träd, eftersom byggda soltak är dyra. Snabbväxande träd kan därför vara bra ur den synpunkten medan långsamväxande träd kan ge andra värden på sikt. Långsamma ädelträd brukar hon emellertid bara använda i miljöer med större utrymme, där det finns plats för något ”extra”. Bra träd tycker hon är sterila *Prunus*-arter eftersom de är

ganska snabbväxande men ändå har relativt lång livslängd och inte får frukter som kan kladda eller sättas i halsen. Kastanjer (*Aesculus hippocastanum*) är inte lämpligt i miljöer för så små barn eftersom de kan sätta kastanjerna i halsen.

Kjølen berättar att hon gärna använder fruktträd, för de ätbara frukternas skull, men det är ett problem att få tag på tillräckligt stora storlekar vid anläggningstillfället. Hon önskar att det i större utsträckning vore möjligt att komma över större exemplar av fruktträd vid planteringen för att underlätta etableringen. Det finns en vilja att påverka de lokala plantskolorna (kring Trondheim) så att större plantor blir tillgängliga i sortimentet.

Även Varenhorst och Gillström säger att de tycker äppelträd är bra exempel på träd till lekmiljöer, men Gillström påpekar också att det beror av möjligheten till skötsel. Träden bör ju beskäras, vilket inte brukar ingå i den kommunala skötseln utan istället måste göras av personal eller föräldrar. Gillström tycker att det har blivit lite lättare på senare år att få tag på större plantor vid anläggandet (i Uppsalaområdet). Man hittar inte alltid

vad man söker, men utvecklingen har gått åt rätt håll och ofta kan man få tag på något snarlikt.

Kjølen anser att pil är ett användbart träd för att t.ex. skapa små ”skogar” trots att utrymmet kan vara knappt. Tanken har också varit att pilarnas kvistar ska kunna användas i nya konstruktionsleksaker. Visserligen är trädet inte optimalt ur allergisynpunkt, men man har ändå gjort den avvägningen att pilen är värd att använda p.g.a. dess övriga kvaliteter. På förskolan Solbakken, som är ny sedan 2007, har Kjølen låtit plantera klotpil (*Salix fragilis* ‘Bullata’) i ganska täta partier för att få en liten pilskog, vilket i så här tidigt skede ser ut att kunna bli en lyckad plantering.

Något vintergrönt som gran eller furu kan vara ett trevligt inslag (Kjølen, muntl.), men det kan vara svårt att hitta något tåligt som inte heller blir alldeles för stort. Enligt Lagerström³ är problemet med städsegröna växter att de flesta är särskilt känsliga för åverkan. Frusna grenar knäcks lätt, vilket leder till att det städsegröna torkar. Vanlig gran (*Picea abies*) och tall (*Pinus sylvestris*) tror han emellertid kan fungera bra. Gillström berättar att hon t.ex. använder enar (*Juniperus*) i

³ Lagerström, Tomas. Landskapsarkitekt/växtexpert, SLU, Ultuna, handledarmöten VT



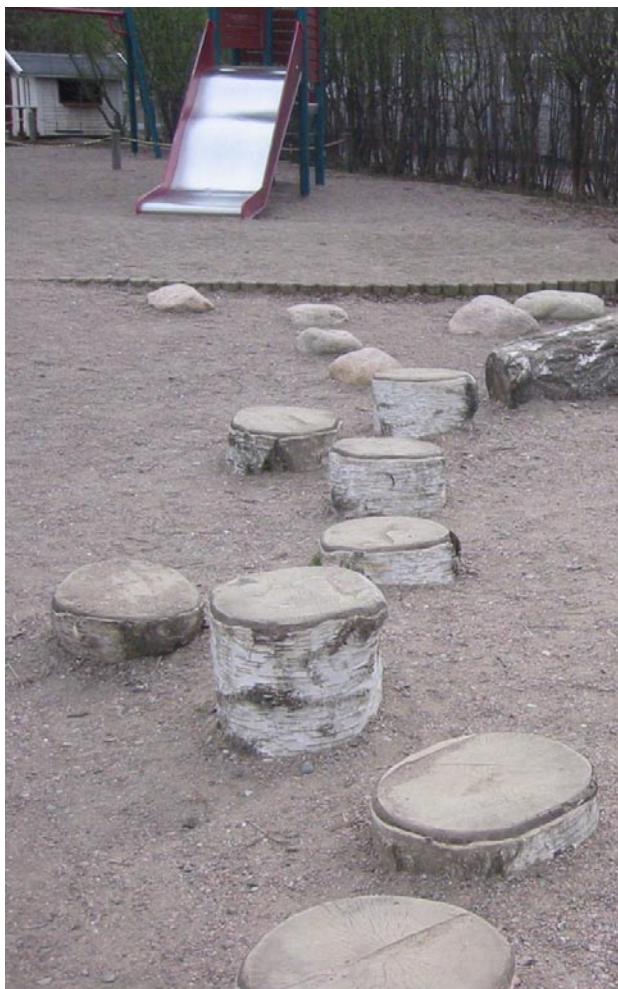
En vintergrön växtvägg mot grannen på Nidarvoll barenehage.

skyddade lägen, som i entrésituationer där de kan belysas, eller blandat med annan vegetation för att komplettera växter som blir kala om vintern. Tallar med tillräckligt stora kottar, t.ex. dvärgtallen *Pinus mugo* var. *pumilio* tycker hon kan fungera bra om inte planteringsytan är för liten så att slitagetrycket blir för högt. Städsegrönt kan utgöra vegetationsridåer när andra växter är nakna och genomsiktliga.

Etablering

Skog som har sparats på lekplatsen har fördelen av att redan vara väl etablerad, däremot kan de nya påfrestningarna från brukarna medföra att vissa åtgärder behövs för att skydda vegetationen (Hageselskapet, 2006). Trädens rötter kan skadas om den marktäckande vegetationen slits bort. Genom att nyså gräs kan detta till viss del vägas upp. Att anlägga små stigar av grus eller trä kan ge skogsmarken en chans att reparera sig. Kjølén (muntl.) rekommenderar att lägga en decimeter fin sand på marken bland träden. På hennes kontor, Løvetanna landskap i Trondheim, har man goda erfarenheter av metoden för att undgå att marken blir alltför gytjig i blötare väder.

När man planterar färre plantor och på en mindre yta så är det viktigare att exemplaren är stora än om planteringsytan är större och det ingår många plantor (Varenhorst, muntl.). På stora ytor har Varenhorst t.ex. låtit plantera många små plantor tätt för att sedan låta dem gallra sig själva under tiden som de växer upp och ytan används.



Naturlig lekutrustning

Naturmaterial som stockar och stenar är lekutrustning som kan tillföra mycket till miljön, men trots detta ritar Varenhorst (2008) sällan in dessa element av den anledningen att kommunen som beställare är restriktiva p.g.a. av de säkerhetsrisker som utrustningen kan innebära. Det är i så fall lämpligare om utrustning som denna införs på initiativ av verksamheten själv. Även Gillström säger att inslaget av de lösa naturmaterialen beror mycket på kommunens föreskrifter. Stockar och stenar räknas också till den utrustning som skall besiktigas och säkerställas. När det gäller sådana material är det emellertid svårt att avgöra vilka och hur omfattande riskerna är. Det kan då vara frestande för kommunen att avstå ifrån utrustningen än att ställa sig som ansvarig för den. Eftersom bara byggda miljöer besiktigas är befintliga naturpartier värdefulla av den anledningen att de kan tillhandahålla element som stockar och stenar naturligt. Detta är ett exempel på hur säkerhetstänket blir hämmande för att skapa innehållsrika och stimulerande lekplatser (se sid 23).

Hållbar och funktionell växtanvändning - diskussion och slutsatser

Hur växter kan användas för att berika barns lekplatser

Anpassa växtvalet efter användarna

Möjligheterna varierar mellan olika förskolor utifrån vilka resurser och inriktningar de har. Ambitionerna och önskemålen från personalen och föräldrarna påverkar vad som kan fungera bra i en miljö. Många växter har bra egenskaper men kräver t.ex. skötsel som inte täcks av de kommunala rutinerna. Om personalen och/eller föräldrarna kan och vill sköta underhållet så ökar möjligheterna att ha ett större utbud av växter. Speciellt förekomsten av låga växter och odlingar bör ske på initiativ av verksamheten själv eftersom det har visat sig att dessa växter bara klarar sig och fyller sin funktion om verksamheten involverar barnen och gör dem uppmärksamma och medvetna om dessa planteringar. Det är alltså viktigt att som projektör ha brukarsamtal och förankra sitt växtval hos dem som ska använda miljön. Deras kompetens och vilja att engagera sig i miljön är viktig för ett fungerande resultat. Växternas olika egenskaper är också olika uppskattade. På en del platser anser man egenskaper berikande, emedan man på andra platser ser samma egenskaper som problem.

Inslag av "elaka" buskar berikar också

Allergiframkallande och giftiga växter bör generellt undvikas. Därutöver även alltför många taggiga växter, men därmed skall inte taggiga växter helt uteslutas ur lekmiljöer. De kan vara användbara för att utmärka viktiga gränser. Taggiga och täta häckar som inte inbjuder till lek kan understryka en uppmaning om var barnen inte ska vara. De kan t.ex. rama in en parkering. Tornar och taggar har också en pedagogisk aspekt eftersom barn lär sig att utforska sin omgivning med mer respekt. Taggarna är en del av växtens eget försvar. Detta lär sig barnen om de får möjlighet att utforska busken. De sticker sig och inser att den busken inte var lekvänlig. Ändå kan den erbjuda barnen någonting eller utgöra en funktion i miljön. Krusbär (*Ribes uva-crispa*) har ju t.ex. bär som kan utmana barnen att plocka dem försiktigt. Det är i sig en upplevelse som kräver barnets koncentration.

Många användningsområden

Enligt tidigare forskning finns ett antal värdefulla inslag som man bör försöka åstadkomma i barns lekmiljöer (se sid. 14-20). Variation i miljön med både trygghet och utmaningar, rumsbildningar och vrår, platser och objekt kring vilka barnen kan hitta på egna fantasiplatser, kuperad terräng, naturmarkskvaliteter, gott om utrymme för både öppna och slutna ytor samt tillgång till lösa material. Därtill rekommenderas också möjlighet till vattenlek och förekomst av djurliv som kan väcka nyfikenhet och studeras. Lokalklimatet bör även vara så behagligt som möjligt för att utomhusmiljön ska locka. Alla dessa egenskaper bidrar tillsammans till välfungerande utemiljöer och mycket av detta kan lösas eller i alla fall påverkas genom olika utformningar med vegetation. Dessutom utgör grönskan i sig ett värde i miljön.

Träd, buskar och snår kan utgöra grundläggande element för att skapa variation mellan öppet och slutet, olika vrår och skrymslen att gömma sig i, leka och bygga kojor. Träd och buskar som ramar in en plats bildar ett rymligare och luftigare rum medan ett buskage i sig kan utgöra ett intimare

tillhåll där rummet skapas i själva busken. De är också viktiga för att ge skugga och vindskydd. Skydd från solen är väldigt viktigt samtidigt som en viss del sol är nyttigt och välbehövligt på strategiska platser. På sommaren behövs skugga för att ge svalka och förhindra att barnen bränner sig. På vintern är det bra om solen kommer åt att värma där barnen leker stillasittande, som vid sandlådor. Växter ger beroende på växtsätt, och bladverk eller barr, olika mycket skugga. Snabbväxande växter är användbara för att snabbare åstadkomma skugga i en miljö där detta saknas från förr.

Även döda växter och andra naturmaterial som omkullfallna träd och stora stenar kan bilda platser där barnens fantasi får avgöra hur de bäst tjänstgör i leken. Samtidigt bidrar de tillsammans med exempelvis gräskullar till en ojämnare terräng, vilket ger barnen värdefull motorisk träning. Vildvuxna partier med befintlig vegetation ger ofta bra förutsättningar för varierade och fantasifulla lekar. Vegetation lockar i sin tur även små djur som kan studeras och bidra till upplevelser. Växter ger också lösa material som löv, kvistar, bär, frukt och kottar som kan användas på många olika sätt i barnens lekar. Om växter

och djur finns mycket att lära. Om variationen är stor på de ingående växterna har barnen mer att upptäcka och lära sig om. Att se vad som händer med olika växter under hela året är både spännande och ger samtidigt barnen förståelse för naturens cykler.

Tillgänglig för alla funktionshinder

Även om en förskola inte är tänkt att tillgodose något särskilt funktionshinder och därför inte är helt igenom anpassad för barn med funktionsnedsättning så kan den ändå utformas med vissa inslag som kan vara värdefulla om något barn bara tillfälligt t.ex. skulle bli beroende av att sitta i rullstol. Vissa av de rekommendationer som finns för utformning av miljöer för funktionshindrade barn kan även vara givande för barn utan funktionshinder.

Ur tillgänglighetssynpunkt bör eventuella odlingsbäddar vara upphöjda så att funktionshindrade barn lättare kommer åt dem. Det måste också finnas möjlighet att ta sig fram över ytor till olika platser även om man sitter i rullstol.

Använd både gräs och konstgräs

Gräs binder jord och minskar gyttejebildning och erosion. Som underlag är det flexibelt och har många användningsområden. Det ger dessutom ett grönare intryck, något som verkar uppskattas på förskolegårdar för att bryta av från övriga hårdgjorda markbeläggningar. Just detta är emellertid något som speglar personalens åsikter mer än barnens. Eftersom variation är värdefullt i lekmiljöerna så utgör ju gräs ett värdefullt alternativ till andra underlag som ofta är hårdare och färglösare. Ett argument för att använda konstgräs är att bättre tillgodose pollenallergiker som ofta reagerar på gräs. Konstgräs är även slitstarkt och kräver mindre underhåll än riktigt gräs. Å andra sidan har det inte det riktiga gräsets naturliga charm, som doften eller förmågan att locka små inneboende insekter osv.

Marktäckare, prydnadsplanteringar och odlingar på rätt plats

Marktäckare kan användas för att binda jord i lutningar och motverka erosion. Frågan är om de tillför något till miljön med avseende på bru-

karna. Att binda jord är inte en egenskap som i sig berikar en lekmiljö. Det är däremot en åtgärd som kan behövas för att hålla andra element, som vallar, i miljön på plats. Förvisso bidrar de liksom alla andra växter till mångfald och variation. Om marktäckare ens är ett aktuellt alternativ för att binda jord avgörs av huruvida ytan ska användas aktivt eller bara utgöra ett passivt element, som att bidra till rumsligheten i lekmiljön. Om ytan ska tas i anspråk av lekande barn så bestämmer typen av lekar vilket material som är lämpligt. Gräs är troligen ett lämpligare material på sluttningar eftersom slitaget där är högt och marktäckare visat sig ännu mindre tåliga än gräs. På plana ytor kan marktäckare egentligen inte användas till mer än att se på, vilket i förhållande till andra sätt att utnyttja utrymme på förskolegårdar, inte verkar vara ett högt prioriterat inslag. Man vill hellre att alla ytor ska kunna användas aktivt av barnen. Fördelen med låga växter är ju annars att de är på en nivå där de kan upplevas på nära håll av de små barnen.

Blommor för barnen att titta på och grönsaker och kryddor för doft och smakupplevelser är roliga och pedagogiska inslag i utemiljön. Däremot tål de inte trycket från lek och kan därför inte

brukas i lekar till skillnad från exempelvis buskage. De kan istället berika lekmiljön genom att uppdragningen av växterna i sig är en aktivitet.

Buskage för slitage

Alla buskar måste tåla att brukas i lek och det gör främst de större och grövre busksorterna. Stora buskar bildar också roligare lekplatser eftersom de har mer rumsbildande och avskärmade kvaliteter. I litteraturstudierna framkom många exempel på hur uppskattade och värdefulla buskage kan vara i lekmiljöerna. Stora buskage kan också användas i kombination med träd och t.ex. plank som buller- och vindskydd. På Sommerfuglen barnehage fanns förvisso exempel på användning av låga buskar. Där hade mindre sorter av barrväxter planterats i grässlänter som jordbindare. På Vretens förskola fanns en inramad grupp av måbärsbuskar som barnen brukade gå in bland och leka i. Häcken vid staketet och andra högre buskar utgjorde emellertid mer avskärmade och uppskattade platser där barnen kunde krypa in och gömma sig. På Flogsta förskola fanns storvuxna buskage av främst syren (*Syringa*) och lite fläder (*Sambucus*). Dessa användes intensivt

i barnens lekar medan de lägre buskagen inte tillförde lika mycket till lekarna.

Bärbuskar visade sig vara ett önskat inslag på alla gårdarna och ansågs även av projektörer som ett användbart inslag. Speciellt nämndes vinbärsbuskar (*Ribes nigrum och rubrum*).

Sommerfuglen barnehage utgör ett exempel på att pil kan användas som ett väldigt berikande inslag i lekmiljöer genom att både tillföra grönska men även i varierade former bilda rum och tunnlar. Att underhålla konstruktionerna kan i sig vara en lärorik aktivitet. Det krävs dock intresse och engagemang inom verksamheten för att underhålla konstruktionerna om de ska bibehålla sina former och egenskaper och inte förfalla. Då är vi återigen inne på hur ambitioner och resurser styr vad som kan vara lämpligt på en gård.

Träd för rumsavgränsningar och klättring

Grövre träd med låga grenvarv i vida vinklar anses vara bra klätterträd, men något bra exempel fanns egentligen bara på Flogsta förskola där

man hade två stora aspar. Det kan vara svårt att få tag på stora träd vid anläggningstillfället och om det inte finns befintliga träd att ta tillvara så får man vänta länge på att träden växer till sig innan de håller för att klättra i. Även liggande träd fungerar emellertid bra som klätterträd och är ett ofta önskat inslag. En fördel med dem är att grenarna kommer nära marken och blir tillgängliga för barnen samtidigt som man kan undvika alltför stora fallhöjder.

Lundar av träd bidrar till att skapa avskärmade vrår och lekutrymmen. De kan även fungera som vind- och bullerdämpare.

Träd ger många årstidsbundna inslag som kan förgylla vardagen för barnen. Frukträd som äpplen är väldigt uppskattade. Även fruktsättning som inte är ätbar kan tillföra material att använda i lekar. Barn tycker om att samla på och leka med lösa föremål som pinnar, kottar och löv mm. Träden har också en stor del i att visa tecken på årstidsväxlingar med sina tydliga färgskiftningar i lövverken, olika fruktsättning och knoppsprickning mm. Dessa är både underhållande och pedagogiska värden.

Mer grönt på vintern

Något som blev ganska uppenbart under studiebesöken, som alla ägde rum under vinterhalvåret, var att det fanns väldigt lite städsegröna växter på gårdarna. I några enstaka fall förekom barrväxter; som avskärmning mot angränsande tomt, som fristående träd på Nidarvoll barnehage och som låga marktäckande buskar på Sommerfuglen barnehage. Ingenstans hade man utnyttjat städsegröna buskage för att skapa lekvrår. På Vretens förskola uttryckte en av förskolelärarna en idé om att man kunde använda städsegröna buskar för att bygga upp labyrinter eller liknande.

En anledning till att så få städsegröna växter finns i lekmiljöerna är troligen för att det finns få arter som klarar påfrestningarna.

Hur man får växtligheten att hålla

Utnyttja befintlig vegetation som redan etablerat sig

Något som gäller för all växtlighet på förskolegårdar är att etableringen är en väldigt vanskelig fas ur hållbarhetssynpunkt. Det har konstaterats både vid de egna studiebesöken och i samtal med de intervjuade landskapsarkitekterna. Eftersom etableringen av nya växter är svår och man eftersträvar grönska i miljöerna så är det värdefullt att bevara befintlig vegetation. Den befintliga vegetationen kan också fungera som ett stöd för de andra växterna och dessutom utgöra de enda större komplexen av grönska innan den nyplanterade vegetationen växt till sig. Befintligt vildvuxen vegetation som sly i naturmark kan med fördel flyttas och planteras in på gården. Tyvärr kan befintlig vegetation också innebära att det blir ännu svårare att etablera ny. Stora träd kan lägga beslag på både ljus och vatten så att ny vegetation får svårt att ta sig. Därför behövs man göra en avvägning och ta ställning till hur mycket av den befintliga vegetationen som skall tas bort

för att underlätta etableringen av ny. Rotspärrar; nedgrävd geotextil som avskiljare mellan planteringsytor, är också en åtgärd som kan tas till för att hålla andra rötter borta under etableringstiden för ny vegetation.

Inspringningsskydd har motsatt effekt

Enligt både observationer och samtal med förskolepersonal och projektörer har inramningar runt planteringar i syfte att avgränsa dem från barnens aktiviteter ingen effektiv verkan. Symboliska avgränsningar av enkla träramar utestänger inte barnen från planteringarna. Tvärtom används de som hinder att klättra på eller krypa under. På Vretens förskola kunde detta ses extra tydligt och personalen bekräftade att man från deras sida inte heller avsåg att försöka avhålla barnen från att gå in i planteringarna eftersom gården och allt dess innehåll är till för barnen. En avspärkning kan eventuellt fungera som en påminnelse om en muntlig överenskommelse mellan personalen och barnen om att de inte ska beträda ytan.

Gynnsamma placeringar och jordförhållanden

Slitaget på växtligheten beror också av placering och förhållande till andra ytor och lekredskap. Vissa delar av gården blir mer intensivt använda, t.ex. om de ligger nära in- och utgångar eller populära lekredskap. Vissa saker kan verka avlastande för en näraliggande plantering emedan andra medför mer slitage. Vissa planteringar behöver därför mer åtgärder än andra för att bli tillräckligt tåliga. Större planteringar med fler plantor gör att påfrestningarna delas upp på fler individer och att påfrestningarna för varje enskild planta avtar.

På vissa ställen kan en särskild markuppbyggnad vara lämplig. Om en yta med växter skall tåla högt tryck för att barnen är där och leker så kan skelettjord anläggas så att jorden inte blir för kompakterad för växternas rötter. Även om växternas ovanjordiska egenskaper är mer direkt avgörande för om de tål de påfrestningar som miljön innebär, så bör de få så bra förutsättningar som möjligt på växtplatsen för att bli än mer

livskraftiga och starka. Växterna bör få gott om utrymme för rötterna och den typ av jord som föredras. Skelettjord motverkar t.ex. kompaktering.

Färdigt gräs bättre än att så

På alla de fyra anläggningarna som besöktes kunde konstateras att gräsyterna utsätts för ett högt slitage och man har haft svårt att få gräset att etableras. De sådda gräsmattorna har nästan uteslutande behövt sås om. Speciellt i slänter på kullar där barnen bl.a. åker stjärtlapp är slitaget påtagligt stort och gräset är oftast helt bortslitet. De projektörer som tillfrågats håller med om problemet.

I de fall som färdig gräsmatta anlagts redan från början har resultatet blivit bättre än i de fall som man sått, även om påfrestningarna fortfarande är märkbara. Vid flera av besöken framkom det att man önskat färdig gräsmatta framför sådd vid anläggningstillfället, något som även förespråkas av de tillfrågade projektörerna. Hageselskapet

verkar i sin vägledande skrift utgå ifrån att gräsytorna är sådda, men menar då att årlig omsådd ofta är nödvändigt att räkna med.

Landskapsarkitekterna på Multiconsult berättar att de på de mest utsatta områdena sått gräset i en jord med grövre fraktioner för att klara högre tryck. Andra förstärkande åtgärder som återstår att utvärdera är att använda en perforerad plastmatta eller annan typ av armering i gräset. Hur effektiva dessa lösningar är har inte framkommit i den här studien. Flera av de tillfrågade projektörerna ställer sig emellertid tveksamma till användandet av armering som förstärkning och menar att gräset slits ändå, vilket bara resulterar i en mer hårdgjord yta. Då kanske man lika gärna kunde välja ett annat underlag än gräs från första början.

Stigar avleder onödigt slitage

På flera av de besökta anläggningarna fanns exempel på försök att avlasta gräsytorna från en del av påfrestningarna genom att ha rörelsestråk i andra material som drar till sig en del av trafiken. Asfalt och gummiasfalt som är framkomligare



En stig som tar gång- och cykeltrafik från gräsmattan?

material än gräs gör det naturligt för barnen att välja dessa underlag istället för gräset när de är ute och cyklar. Stigar som uppmanar brukarna att använda dem verkar ha en tendens att styra rörelsemönstret även när snön täcker marken. På Vretens förskola såg jag ett tydligt rörelsemönster på gården, där nästan alla barnen som drog på pulkor gick samma väg från den ena sidan av gården till den andra. Det var inte den kortaste vägen, men enligt personalen fick jag sedan veta att de följde samma sträckning som bandet av gummiasfalt under snön. Detta tyder på att det är möjligt att

avleda rörelser från en viss yta genom att styra rörelsemönstren med ledande stråk i andra material. Kjølén, en av de intervjuade landskapsarkitekterna, berättade att hon brukar utforma stigar i andra material, just för att avleda påfrestande aktiviteter från angränsande ytor. Stigar kan också anläggas uppför grässlänter såväl som på plana ytor. Även andra material kan läggas ut i slänter. Förutom att ge variation så kan de hålla bättre för klättrande barnfötter än vad gräs i slänter gör. Ett exempel är det från Sommerfuglen där man lagt stora stenar uppför sidan på kullen.

Mer konstgräs i framtiden?

Konstgräs verkar hittills inte ha använts i lekmiljöer särskilt frekvent (det är vanligare i idrottssammanhang). Inga av de projektörer jag intervjuat hade erfarenhet av att använda det på lekplatser och det förekom inte på några av de besökta förskolorna. Det kan emellertid vara ett inslag, vars egenskaper är värda att utforska vidare. Det skulle t.ex. vara intressant att veta huruvida det håller för pulka- och stjärtlappsåkning i slänter jämfört med riktigt gräs. Kanske blir användningen av konstgräs i lekmiljöer mer utbredd framöver.

Pedagogiken viktig för prydnadsplanteringar och odlingar

Vid studiebesöken har setts exempel på både väl-fungerande rabatter och motsatsen. På Vretens förskola var allt nedtrampat. Inga av planteringarna med marktäckare hade klarat sig trots att man använt tåliga perenner som nävor (se sid. 25). På Sommerfuglen barnehage däremot hade de både en dekorationsplantering utanför entrén och andra ytor för odling. Här ansåg man inte att man hade problem med barn som trampar ner växterna (se sid. 33-34). En skillnad mellan verksamheten på Vretens förskola och Sommerfuglen barnehage är att man på den sistnämnda verkar ha skapat en medvetenhet hos barnen som gör det möjligt att bibehålla låga planteringar intakta. Ett tecken på detta är att barnen inom verksamheten inte beträder dekorationsplanteringen, vilket man däremot har sett barn utifrån göra, som har tillgång till anläggningen efter stängningstid.

På både Sommerfuglen och Nidarvoll barnehage har man integrerat odling av olika växter som projekt inom verksamheten. Man har ett arbetssätt som går ut på att barnen är delaktiga i

dess sysslor för att de ska uppleva och lära sig saker på samma gång. På Nidarvoll har man inga permanenta planteringar med låga växter men sår och planterar själva ut växter i potatislandet, växthuset, krukor och rabatter längs huskanten. Varken på Nidarvoll eller på Sommerfuglen har man problem med att sådana ytor trampas ned. Barnen ser och lär av de vuxnas beteende och eftersom de själva varit med om att skapa planteringarna så har de en förståelse för vad det är, vilket medför att det blir naturligt att värna om ytorna.

På Vretens förskola uttrycker man en önskan om att ha en meningsfullare plantering, som t.ex. en köksträdgård istället för den yta som tidigare täcktes av marktäckare. Om denna plantering skulle skapas som ett projekt inom verksamheten som även involverade barnen, så skulle det kunna medföra att intresset kring planteringen också skapade medvetenhet och försiktighet från barnens sida.

Alla låga växter kan skyddas från påfrestningar genom att planteras i upphöjda bäddar eller t.ex. krukor som lyfts upp en bit från marken, så att de

inte riskerar att hamna i vägen för andra lekar. Att ha odlingar på upphöjda bäddar tillgodoser dessutom rekommendationerna för funktionshindersanpassning. Projektörernas erfarenheter säger att marktäckare i de flesta fall bara klarar sig i upphöjda bäddar, där de inte blir trampade på. De bör annars placeras intill fasader eller på andra ställen där de inte hamnar i vägen för aktiviteter och framfart. Inramningar och låga staket har som tidigare beskrivits visat sig vara utan vidare verkan i syfte att stänga barn ute från planteringar.

Etablera buskar och buskage

Mindre buskar är mer utsatta än de större eftersom de inte tål påfrestningarna lika bra. Generellt blir de mer söndertrampade och fler grenar knäcks. I de större buskagen kan barnen göra gångar och främst en del av de undre grenarna slits bort utan att det utgör något större hot mot växten. Arter med seg grenvävnad klarar bättre barnens åverkan än arter vars grenar lätt knäcks. Till att börja med bör man alltså försöka välja växter som är livskraftiga och stryktåliga. För att underlätta etableringen föreslås i den vägled-

ande skriften från Hageselskapet att buskagen planteras med insprängningsskydd och utan urskiljbara stigar mellan plantorna. Detta motsäger emellertid de fakta som kommit fram i övriga observationer och samtal som gjorts under den här studien. Befintliga stigar har snarare visat sig avlasta vegetationen från en del slitage emedan insprängningsskydd har framstått som meningslösa eller snarast lockat barnen att leka på och innanför dem. Däremot kan etableringen underlättas för buskar som planteras på mer otillgängliga ytor eller i kombination med befintlig vegetation eller byggda element som ger lite skydd. Det är också rekommenderat att plantera i större enheter för att minska påfrestningarna för varje enskild planta och låta dem få stöd och skydd av varandra.

En sorts låga burar skulle kunna anläggas som skydd för växternas basala delar. Gallret skulle då skydda växtbasen men tillåta grenarna att växa upp genom spjälorna och barnen skulle även kunna gå på det utan att trampa till jorden eller skada växternas bas.

Träd i stora kvaliteter

För att snabbare få önskat resultat planterar man gärna så stora plantor som möjligt vid anläggningstillfället. Större plantor klarar sig också bättre mot påfrestningar och löper mindre risk att skadas under etableringsfasen. För fruktträd är det speciellt betydelsefullt med stora plantor eftersom man så snart som möjligt vill kunna få frukt utan att hämma trädets vidare tillväxt när man släpper fram denna. Tyvärr har det visat sig, åtminstone i Trondheim, vara svårt att få tag på tillräckligt stora plantor.

Ett decimetertjockt lager genomsläpplig sand på marken kan både minimera gytjebildning i blöta väderlag och skydda trädets rötter från mekaniska skador. Andra sätt att skydda rotsystemen är att anlägga gångstigar och att så gräs eller plantera annan markvegetation över rötterna.

Strategier för kloka växtval

Först och främst avgörs växtvalet naturligtvis av att en viss grundtålighet måste uppfyllas, dvs. växtplatsen och växternas hårdighet begränsar urvalet. Robustheten är också av stor vikt eftersom trycket och slitaget som lekarna medför är stort. En del av växtens tålighet är även förmågan att återkomma och repa sig efter mekaniska skador. Däremot måste inte alla växter vara speciellt lektåliga. Jag tycker också att man i viss mån ska våga tillföra vissa växtslag som inte kan anses tillhöra de mest robusta och tåliga. En del växter kan ju vara väldigt intressanta och roliga för barnen ändå. Även om barnen inte kan leka i dem så berikar de genom andra upplevelsevärden. Ett exempel är *Buddleia davidii* som doftar och lockar fjärilar. I ett lämpligt läge och med vissa skydd och/eller uppmaningar om försiktighet så kan växten undgå de värsta påfrestningarna. Sådana växter bör dock inte användas på förskolor där intresset för växtligheten är lågt. Det måste finnas en ambition hos användarna att värna om växten för att en ömtålig växt ska vara aktuell på platsen. Personligen skulle jag vilja uppmana till att verkligen använda sin fantasi när man väljer växter för att skapa så spännande och trivsamma

platser som möjligt för barnen att leka i. Men valet av växter bör alltså förankras väl hos användarna och återspegla deras ambitioner och intresse.

Att det finns så många olika växttyper möjliggör miljöer med skiftande karaktärer. Ett lövklätt rum upplevs väldigt annorlunda än ett rum som bildas av barrväxter. Utrymmen bland lövväxter blir oftast ljusare, medan de bland barrväxterna blir mörkare men även effektivare ger svalka under varma dagar. Växter ger en mångfald av möjligheter och kan användas utifrån sina egenskaper för att fylla olika ändamål. De kan avgränsa mer eller mindre fysiskt och/eller visuellt. Vissa växter är låga men signalerar en gräns genom att utgöra ett hinder att ta sig över. Andra växter är högre och hindrar både framfart och sikt. Växterna är också olika lätta att ta sig igenom. Därför kan det även finnas buskar som skymmer sikten utan att hindra framfart eftersom barnen kan röra sig genom busken. Vill man ha en avgränsande växt som utgör en ordentlig barriär så kan täta, beväpnade häckar komma till användning. Städsegröna växter har ett stort värde under vinterhalvåret för att rama in ytor både fysiskt och visuellt när andra växter är kala och mer genomsiktliga.

Jag har gått igenom det sortiment av, i huvudsak vedartade, växter som lärs ut under landskapsarkitekturprogrammets obligatoriska kurser på SLU, Ultuna. De av dessa växter som jag kommit fram till kan vara användbara i lekmiljöer presenteras i en växttabell (se nästa uppslag). Syftet med växttabellen är att peka på möjligheter som växterna ger. När jag sorterat bland växterna har utgångspunkten därför varit att plocka ut dem, vars egenskaper kan tillföra något i lekmiljöer. Andra intressanta egenskaper som jag valt att omnämna är sådana som har med växternas tålighet och livskraft att göra eftersom detta påverkar hållbarhetsaspekten. Vissa växter som man kanske först skulle kunna tänka sig vara användbara har jag ändå valt att exkludera. Dessa är (för att nämna några och av vilken anledning):

- *Berberis* eftersom dess taggar är av det svårare slaget att få ut om man sticker sig på dem och de fastnar. Det finns då andra busksorter (t.ex. *Crataegus grayana*) vars egenskaper liknar och kan användas för samma ändamål, men som inte har lika "elakartad" beväpning.
- *Prunus domestica* eftersom frukternas kärnor är av en kritisk storlek om barnen skulle sätta dem i halsen. Då finns andra fruktträd med liknande egenskaper men vars fruktkärnor är mindre.
- *Aesculus hippocastanum* eftersom även dessa

hårda kastanjefrukter kan sättas i halsen. Frukten är dessutom giftig. Kastanjerna kan visserligen vara ett roligt inslag för barn att leka med men trädet lämpar sig då kanske bättre för en lite äldre åldersgrupp än förskolebarn.

När det kommer till bär- och fruktväxter är det viktigt att fundera på sortvalet. Dels för att hårdighet och smak varierar stort med olika sorter, men även för att uppbyggnaden kan passa olika bra i andra avseenden i lekmiljön. Exempelvis är äppelsorter (*Malus x domestica*) med trubbigare grenvinklar bättre som klätterträd. Att äpplena är tidiga kan också vara en fördel för att inte tänja på barnens tålamod. Om det dessutom är en sort som ger små men mer frukter istället för få och stora så räcker de till fler och ger inte upphov till konkurrens mellan barnen. Liksom för andra växter finns det E-märkta sorter som kan lämpa sig särskilt bra i våra nordiska klimat.

Jag tycker att man ska använda sin fantasi och utmana standarder och bekvämlighet till förmån för barns lärande och upplevelser! Ta med den taggiga busken, de kladdiga beska bären och det oberäkneliga knotiga klätterträdet, men förankra dina idéer hos personal och föräldrar. Inspirera dem till spännande miljöer för deras barn!

Tabell över växter som kan vara användbara i lekmiljöer.

E – Markerar att det finns växtmaterial speciellt utvalt för nordiskt klimat.

SKUD – Svensk Kulturväxt-databas. Observera att databasen uppdateras och namn kan ändras.

* Syftar på växtens potential för att tuktas och formas (för att skapa labrynter, häckar, klätterträd osv.)
 0 – Bör inte klippas
 1 – Det är inte lämpligt eller ger inget tillfredsställande resultat
 2 – Det går med varierande resultat
 3 – Växten lämpar sig väl för att formas genom klippning

Latinskt + svenskt namn (enligt SKUD)	Storlek (m)	Härdighets-zon	Ståndort	Växtsätt
Acer platanoides fk Ultuna E Lönn	H 15-20 Br 8-15	1-4(5)	Sol till halvskugga. Trivs inte på lerjord.	Upprättväxande träd med samlad krona.
Acer tataricum E Rysk lönn	H 5-7 Br 3-5	1-5	Sol till halvskugga. Trivs på de flesta jordar.	Buskträd eller träd.
Amelanchier alnifolia 'Alvdal' E Sort av Häggmispel	H 2,5-3 Br 1,5	1-6	Anspråkslös. Sol till halvskugga.	Upprättväxande smal buske.
Amelanchier spicata E Häggmispel	H 4-10 Br 1-2	1-6(7)	Anspråkslös. Torr till fuktig jord. Sol till skugga. Skuggtålig.	Smalare och tätare än föregående.
Aronia x prunifolia 'Elata' E Bäraronia	H 2-3 Br 1,5-2	1-5(6)	Anspråkslös. Sol till halvskugga. Torktålig.	Upprätt till överhängande, slank buske. Mångstammig från basen.
Betula pendula 'Dalecarlica' E Ornäsbjörk	H 20-25 Br 5-10	1-7	Sol till halvskugga.	Högt träd med grova sidogrenar. De yttersta kvistarna hänger.
Buddleia davidii, olika sorter Syrenbuddleja	H 1,8-2,5 Br 1,8-2,5	1-3	Soligt läge.	Spretig buske.
Caragana arborescens Häckkaragan	H 3-5 Br 3-5	1-8	Sol till halvskugga.	Upprätt till överhängande buske.
Carpinus betulus E Avenbok	H 10-15 Br 3-7	1-4(5)	Sol till skugga. Vill ha humus- och kalkrik jord.	Träd eller buskrad med pyramidal krona.
Chaenomeles japonica E Liten rosenkvitten	H 0,4-0,8 Br 1-1,5	1-4(5)	Sol och väl-dränerat.	Lågt, utbrett och styvt växtsätt.
Cornus sericea 'Farba' E Sort av kornell	H 1,5-2 Br 1,5-2	1-5(6)	Sol till skugga. Ej för torrt.	Rundat men med uppräta grenar. Kraftigväxande.

	Upplevelsevärden och andra relevanta egenskaper för lekmiljöer.	Om tåligheten för lek och återhämtningsförmåga.	Klippbarhet* Skala 0 - 3
	Tidigt kraftigt skuggande bladverk, vilket är viktigt för humlor och bin. Vacker gulgrön blom på barkvist. Starka höstfärger. Vingförsedda frukter; ”näsor”.	Robust. Kraftig fröspridning.	1
	Kraftig röd höstfärg. Vingförsedda röda frukter i slutet av juni.	Tåligare grenverk än t.ex. A. tataricum ssp. ginnala.	0
	Bildar smala gren-pallisader att gå in i. Bra som vindskydd och t.ex. undervegetation i trädbestånd. Blå-svarta ätbara bär som även lockar fåglar. Intensiv gul höstfärg.	Böjliga grenar. Skjuter nya skott från basen.	2
	Kan användas som föregående. Ätbara bär mitt i sommaren. Starka höstfärger.	Böjliga grenar. Viss rotskottsbildning.	2
	Frisk bladgrönska med röd och orange höstfärg. Ätliga svarta bär under högsommaren som också lockar fåglar.	Böjliga grenar. Viss rotskottsbildning.	2
	Bildar inga hanhängen och avger inte pollen (gäller endast den E-märkta). Vit stam. Bladsprickning som ser ut som små musöron. Vackra flikiga blad. Höstfärg.	Tålig på sikt, dvs. när den växt till sig.	0
	Stark färgrik blomning i augusti-september, lockar till sig vackra fjärilar.	Knäcks lätt. Håller inte för lek.	0
	Passar enbart som friväxande häck eller fristående buske. Gula blommor i maj-juni. Ärtbaljor.	Tillhör inte de mest slitstarka buskarna men passar bra som häck i ett läge mindre utsatt för lek.	0
	Mycket lätt att forma. Passar som smal eller bred häck, som går att krypa in i. Lämpliga grenvinklar för klätterträd. Blad hänger kvar över vintern. Som klippt alstrar den inte pollen.	Tåligt grenverk.	3
	Lämplig som marktäckare och hinder i slänter eller tillsammans med högre buskar. Orange-röda blommor tidigt på våren. Våldoftande gula frukter på hösten.	Ganska starka och tåliga grenar. Något rotskottsbildande.	2
	Lättetablerad robust buske att leka i. Bra i grupp som vind- och insynsskydd. Röda skott året om, grönt friskt bladverk med röd höstfärg. Blå bär (oätliga) sitter kvar länge på hösten.	Böjliga grenar.	2

E – Markerar att det finns växtmaterial speciellt utvalt för nordiskt klimat.

SKUD – Svensk Kulturväxt-databas. Observera att databasen uppdateras och namn kan ändras.

* Syftar på växtens potential för att tuktas och formas (för att skapa labrynter, häckar, klätterträd osv.)
 0 – Bör inte klippas
 1 – Det är inte lämpligt eller ger inget tillfredsställande resultat
 2 – Det går med varierande resultat
 3 – Växten lämpar sig väl för att formas genom klippning

Latinskt + svenskt namn (enligt SKUD)	Storlek (m)	Härdighetszon	Ståndort	Växtsätt
Cotoneaster lucidus Häckoxbär	H 2-2,5 Br 1,5-2	1-4	Sol till skugga.	Samlad, upprätt buske.
Crataegus grayana E Häckhagtorn	H 3-5 Br 2-3	1-7	Anspråkslös. Sol till halvskugga.	Styvt upprätt växtsätt. Buske eller litet träd.
Eleagnus commutata Silverbuske	H 1-2 Br 0,8-1,5	1-7	Sol till halvskugga.	Bågformade grenar.
Fragaria vesca, Smultron (Ett alternativ: Fragaria x ves-cana, Smulgubbar)	H < 0,2	Går i de flesta zoner.	Sol till halvskugga, klarar ganska torrt läge.	Flerårig ört, tuvad eller med ovanjordiska utlöpare.
Humulus lupulus Humle	H ~ 3	7	Sol till halvskugga.	Flerårig klätterväxt som vissnar ner på hösten.
Larix sibirica Rysslärk	H 20-25 Br 8-10	3-8	Sol till halvskugga.	Högt träd med smal och gles krona.
Malus toringo var. sargentii E Buketapel	H 1-2 Br 1-2	1-5	Helst i sol och i genomsläpplig jord.	Brett upprättväxande, styvt och robust buske.
Malus x domestica - Sortval viktigt. Äpple	H 3-5 Br 3-6	Finns för alla zoner.	Väl-dränerat, gärna soligt.	Träd med utbredd krona.
Picea omorika 'Nana' Sort av Serbgran	H ~ 2	1-6	Sol eller skugga.	Smalt litet granväxande barrträd.
Pinus mugo var. pumilio eller mughus Balkanbergtall	H 1-5 Br 1-4	1-7	Sol till halvskugga.	Utbredda knubbiga buskar, pumilio mer krypande än mughus som blir högre.

	Upplevelsevärden och andra relevanta egenskaper för lekmiljöer.	Om tåligheten för lek och återhämningsförmåga.	Klippbarhet* Skala 0 - 3
	Extra tidig knoppsprickning. I större häckar bildas utrymmen att krypa in i och leka. Busken får ofarliga bär. Får ofta frostsador som bör klippas bort.	Tåligt grenverk.	3
	Fysiskt och beroende på höjd visuellt avgränsande, lättklippt häckväxt. Välbeväpnad med långa tornar. Ger skydd och frukter som lockar fåglar.	Mycket tålig. Avvärjer slitage med sina tornar som gör den mindre lekvänlig.	3
	Silvriga blad och små silverfärgade frukter. Doftande små gula blommor i maj-juni.	Böjliga tåliga grenar. Kraftig rotskottsbildning.	1
	Smultron i juli-augusti. Kan odlas tillsammans med barnen i skyddade planteringar.	Tål visst tramp. Sprider sig i sidled med hjälp av utlöpare eller revor.	
	Kraftigväxande och frodig. Kan användas för att klä in pergolor eller annat. Honplantor avger inte pollen. De sträva skotten och bladen kan orsaka hudirritation och växten bör därför placeras mindre åtkomligt (t.ex. bakom en annan lägre).	Livskraftig. Kommer lätt igen. Vissa sorter har en ogräsartad utbredning.	0
	Kan klippas till exempelvis smala labyrinter. Härlig ljusgrön, mjuk vårgrönska av trådlika barr. Fäller de vackert gula höstfärgade barren som bildar mattor på marken. Träden får roliga kottar.	Tål mycket åverkan - både lek och klippning.	3
	Lämplig som medelhög friväxande häck eller buske i ljusa lägen med vacker och rik blomning i maj. Bra fågelskydd och länge kvarsittande små frukter. Lätt tornig. Lättklippt.	Tålig p.g.a. beväpning och styvt grenverk.	2
	Äpplen med varierande mognadstid. Med tiden bra klätterträd. Behöver regelbunden underhållsbeskärning.	Tåliga med tiden, när de växt till sig.	2
	Städsegrönt inslag. Små kottar och mjuka barr.	Grenarna bör undvikas att brytas sönder.	0
	Vindstark städsegrön barrväxt som t.ex. kan utgöra spännande lekbuskage. På så vis visuellt men inte direkt fysiskt avgränsande. Ganska stora kottar.	Tåligare än många andra städsegröna växter.	2 (nya skott ska knipsas av)

E – Markerar att det finns växtmaterial speciellt utvalt för nordiskt klimat.

SKUD – Svensk Kulturväxt-databas. Observera att databasen uppdateras och namn kan ändras.

* Syftar på växtens potential för att tuktas och formas (för att skapa labyrinter, häckar, klätterträd osv.)

0 – Bör inte klippas

1 – Det är inte lämpligt eller ger inget tillfredsställande resultat

2 – Det går med varierande resultat

3 – Växten lämpar sig väl för att formas genom klippning

Latinskt + svenskt namn (enligt SKUD)	Storlek (m)	Härdighetszon	Ståndort	Växtsätt
Pinus sylvestris Tall	H 25-30 Br 5-10	1-7(8)	Sol till halvkugga	Upprätta höga träd eller buskträd.
Picea abies Gran	H 25-30 Br 8-12	1-7(8)	Sol eller skugga.	Högt, ofta enstamigt, träd med genomgående stam
Populus tremula Asp	H 20-30 Br 5-10	1-7	Sol till halvkugga.	Stort träd med gles krona.
Potentilla fruticosa E - Olika sorter Tok	H Upp till 1,7 Br 0,5-1,5	Finns för upp till zon 7	Soliga, torra lägen.	Små till medelstora buskar beroende på sort.
Prunus avium E - Olika sorter Bigarrå	H 15-20 Br 4-8	1-4	Sol till halvkugga i varm, väl-dränerad och djup jord.	Starkväxande, ofta enstammiga, små till medelstora fruktträd med horisontella grenvåningar.
Prunus cerasus 'Nordia' E Sort av surkörsbär	H ~3	1-6	Sol till halvkugga.	Svagväxande litet buskträd.
Pyrus communis - Olika sorter. Päron	H 4-10 Br 3-6	< 5 Varierar med sort	Sol och näringsrik jord.	Högbyggda träd.
Quercus robur E Ek	H 15-25 Br 5-15	1-5(6)	Sol, näringsrikt och väl-dränerat. Tål salt. Vindtålig.	Med tiden brett upprättväxande och grovt träd.
Rheum rhabarbarum Rabarber	H ~ 1	Finns för de flesta zoner	En perenn som växer upp i samlade klungor.	Halvkuggigt i väl-dränerad men fuktig och näringsrik jord.
Rhododendron catawbiense 'Grandiflorum' Parkrododendron	H 1,5-3 Br 1,5-5	1-5	Halvkugga till skugga. Fuktig jord med lågt pH.	Medelstor till stor samlad buske.
Ribes alpinum 'Schmidt' Sort av måbär	H 1,5-2 Br 1,5-2,5	1-6	Sol eller skugga. Klarar ganska torrt läge.	Mindre buske med utbredda grenar.

	Upplevelsevärden och andra relevanta egenskaper för lekmiljöer.	Om tåligheten för lek och återhämtningsförmåga.	Klippbarhet* Skala 0 - 3
	Städsegrönt högt barrträd. Kottarna drar till sig fåglar och ekorrar.	Som föregående.	2
	Städsegrönt. Utåtriktade grenar som bildar tak om trädet stammas upp lite. Kottar drar till sig fåglar och ekorrar.	Som föregående.	3
	Ger lätt skugga. Prasslande blad. Snabbväxande. Alla Populus alstrar en del pollen, men här finns en möjlighet att välja hanklonen.	Som de flesta träd robust när det växt till sig. Skjuter mycket rotskott.	1
	Buskar med lång blomning (juni-oktober) i varierande färger och nyanser beroende på sort. Torktåliga.	Lättnäckta grenar.	1
	Ger lätt skugga, blommor och söta goda (men kladdiga) frukter. Snabbväxande. Bra grenvinklar för att bli klätterträd på sikt.	Växer snabbt upp. Skjuter rotskott.	0
	Snårbildande. Mörkröda syrliga körsbär i början av augusti. Bären blir lättare att komma åt eftersom trädet inte blir så stort. Självfertil.	Lite klen. Mer användbar för att plocka bär från än att leka i.	0
	Stora vita blommor på våren och mogna päron i augusti-september (men de kan dröja mer än 10 år efter planteringen, senbördiga när ympade på fröstam). Klätterträd.	Bra med tiden, när det växt till sig.	1
	Förvånansvärt tidigt fungerande klätterträd. Bruna blad sitter kvar på vintern. Ekollon. Alstrar tyvärr mycket pollen.	Tålig p.g.a. sega grenar. Djupgående rötter.	1
	Röda ätbara stjälkar som ger mer eller mindre färgstark saft. Stora blad att göra hattar av. Kan planteras med gångar mellan så barnen kan gå in i en "rabarberdjungel".	Stjälkarna bryts lätt av. Känslig bas.	
	Praktfulla blommor och blanka blad. Glest grenverk vid basen gör att barn kan krypa in under grenarna. Innehåller giftiga ämnen men växten lockar inte till förtäring och förgiftningar är ovanligt.	Håller inte för bryt och klätter.	0
	Tidig grönska på våren som håller långt in på hösten. Som klippt bildar den täta avgränsande häckar.	Veka grenar som lätt bryts. Bäst som klippt. God skottskjutningsförmåga.	3

E – Markerar att det finns växtmaterial speciellt utvalt för nordiskt klimat.

SKUD – Svensk Kulturväxt-databas. Observera att databasen uppdateras och namn kan ändras.

* Syftar på växtens potential för att tuktas och formas (för att skapa labyrinter, häckar, klätterträd osv.)
 0 – Bör inte klippas
 1 – Det är inte lämpligt eller ger inget tillfredsställande resultat
 2 – Det går med varierande resultat
 3 – Växten lämpar sig väl för att formas genom klippning

Latinskt + svenskt namn (enligt SKUD)	Storlek (m)	Härdighetszon	Ståndort	Växtsätt
Ribes nigrum – Sortval viktigt. Svarta vinbär	H 1-1,5 Br 1-2	Finns för alla zoner	Sol till halvkugga.	Medelstor buske med utbredda grenar.
Ribes rubrum – Sortval viktigt. Röda vinbär.	H 1,2-1,7 Br 1,2-2,5	Som föreg.	Sol till halvkugga.	Medelstor buske. Mer upprätt och något högre än R. nigrum.
Ribes uva-crispa – Sortval viktigt. Krusbär	H 0,7-1,3 Br 1-2	Finns för zon 1~6	Sol till halvkugga.	Liten spretig buske som lätt bildar nya buskar genom avläggare.
Rosa carolina E Carolinaros	H 1-1,5 Br 0,8-1,2	1-5	Sol. Torra jordar. Lät-todlad.	Samlad buske.
Salix fragilis 'Bullata' Klotpil	H 5-8 Br 5-8	1-6	I sol på fuktig och näringsrik jord.	Träd med rund samlad krona eller flerstammigt runt buskträd.
Salix purpurea 'Nana' Litet rödvide	H 1,5-2,5 Br 1,5-2,5	1-5	Sol till halvkugga. Fuk-tig växtplats.	Tät buske med mängder av mjuka smala grenar.
Sambucus nigra E Fläder	H 4-8 Br 4-8	1-4	Sol till halvkugga. Näringsrik jord.	Upprätt, styv flerstammig buske eller litet träd. Starkväxande.
Sorbaria sorbifolia 'Pia' E Sort av rönnspirea	H 1,5-2 Br 1-1,5	1-7	Anspråkslös. Sol till halvkugga.	Upprätt, skir och samlad buske.
Sorbus aucuparia E Rönn	H 6-8 Br 4-6	1-6(7)	Anspråkslös. Sol till halvkugga. Gärna väl-dränerat. Vindtålig.	Upprätt smalt träd, en- eller flerstammigt.
Sorbus decora Praktrönn	H 5-8 Br 4-6	1-6	Sol till halvkugga. Se föregående.	Litet träd. Oval till rund krona.
Sorbus intermedia Oxel	H 9-12 Br 10-15	1-5(6)	Sol till halvkugga. Väl-dränerat. Vindtålig och anspråkslös.	Träd med grova, trubbvinklade grenar. Gles krona.

	Upplevelsevärden och andra relevanta egenskaper för lekmiljöer.	Om tåligheten för lek och återhämtningsförmåga.	Klippbarhet* Skala 0 - 3
	Svarta ätliga bär. Hela busken doftar svarta vinbär. Går att leka i; under och mellan grenar eller flera buskar i grupp. Varför inte uppstammade?	Slitstarkt grenverk.	2
	Röda ätliga bär. Ett växtsätt som tillåter lek inunder grenarna, lik föregående.	Slitstarkt grenverk.	2
	Barnen utmanas att plocka krusbären försiktigt så att de inte sticker sig på de små elaka taggarna.	Tålig. Avvärjande beväpning. Självgenererande genom avläggare.	2
	Förhållandevis svagt beväpnad – korta taggar. Avgränsande häck. Rosa doftande blommor på sommaren. Platttrunda orange-röda nypon i slutet av september.	Sega grenar, bryts inte så lätt. Skjuter en del rotskott. Självgenererande.	2
	Kvistarna bryts lätt av och kan lekas med. Rumsbildande krona eller buske att leka i. Av pil-skott kan tunnlar, kojor och andra konstruktioner skapas.	Slitstarkt.	2
	Silvergröna blad. Mjuka buskage att leka i. Snarare visuellt än fysiskt avgränsande eftersom den medger att barnen tar sig igenom den.	Mjuka och böjliga grenar.	1
	Stammarna bildar bra vrår, gärna tillsammans med andra buskar som Syringa. Blommor och bär är ätliga.	Starka stammar som visat sig klara lekmiljöer bra.	1
	Intressant bladverk. Stora blomklasar mitt i sommaren.	Tålig och självgenererande med rotskott.	1
	Rönnbär på hösten. Vackra höstfärger. Bra vindskydds-buskage. För spetsiga grenvinklar för att fungera som klätterträd.	Tåligt grenverk men känsliga grenvinklar.	2
	Har trubbigare grenvinklar än <i>S. aucuparia</i> och är därför lämpligare som klätterträd.	Starkare grenvinklar än föregående.	2
	Lämpligt klätterträd. Orangeröda frukter i slutet av oktober. Filthåriga blad.	Grovt och starkt grenverk.	3

E – Markerar att det finns växtmaterial speciellt utvalt för nordiskt klimat.

SKUD – Svensk Kulturväxt-databas. Observera att databasen uppdateras och namn kan ändras.

* Syftar på växtens potential för att tuktas och formas (för att skapa labyrinter, häckar, klätterträd osv.)
 0 – Bör inte klippas
 1 – Det är inte lämpligt eller ger inget tillfredsställande resultat
 2 – Det går med varierande resultat
 3 – Växten lämpar sig väl för att formas genom klippning

Latinskt + svenskt namn (enligt SKUD)	Storlek (m)	Härdighetszon	Ståndort	Växtsätt
Sorbus mougeotii fk Bälunge E Häckoxel	H 5-7 Br 1,5-3	1-5(6)	Sol till halvkugga. Väl-dränerat. Vind- och salttålig. Anspråkslös.	Smalt upprättväxande buskträd.
Spiraea betulifolia 'Tor' E Björkspirea	H ~1 Br 0,5-0,8	1-7	Sol till halvkugga. Anspråkslös och torktålig.	Liten buske med utbrett rundat växtsätt.
Spiraea x cinerea 'Grefsheim' Norskspirea	H 1,2-1,5 Br 1,2-1,5	1-5(6)	Sol till halvkugga. Näringsrik jord.	Medelstor buske med överhängande bågformade grenar.
Spiraea x vanhouttei Bukettspirea.	H 2-3 Br 1,5-2	1-5(6)	Som föregående.	Medelstor upprätt buske. Lite högre än föregående
Symphoricarpos albus ssp. laevigatus Snöbär	H 1,5-2 Br 1,2-1,5	1-6	Sol eller skugga. Frisk till fuktig mark, annars anspråkslös.	Tätt smågrenig, robust buske som bildar täta snår.
Syringa josikaea 'Oden' E Ungersk syren	H 2,5-5 Br 1,5-2,5	1-7(8)	Sol till halvkugga.	Större buske, styvt upprättväxande.
Syringa vulgaris 'Norr-fjärden' E Syren	H 2-3 Br 1,5-2,5	1-6	Sol till halvkugga. Gärna näringsrik jord.	Medelstor, tät och relativt upprättväxande buske.
Tilia cordata Lind	H 20-30 Br 5-8	1-6(7)	Sol eller skugga.	Stort välformat, enstamigt träd med kraftig stam, eller flerstamigt buskträd.
Ulmus glabra 'Camperdownii' Hängalm	H 2,5-5 Br 4-6	1-4	Sol till halvkugga. Näringsrik jord.	Topp-ympat träd som bildar lågt runt lövvalv och väggar.

	Upplevelsevärden och andra relevanta egenskaper för lekmiljöer.	Om tåligheten för lek och återhämtningsförmåga.	Klippbarhet* Skala 0 - 3
	Lämplig som vindskyddande och visuellt avskärmande häck. Starkt röda bär i september men som sitter kvar länge. Gul-orange höstfärg.	Slitstark.	3
	Rik vårblooming. Vackra höstfärger. Kan användas i avgränsande planteringar där man vill ha ett fysiskt men inte visuellt hinder.	Klen för lek men livskraftig.	2
	Barnen kan krypa in under grenarna och göra tunnlar. Mycket vita blommor i maj - ej bra ur allergisynpunkt. Ger mer visuell avskärmning än föregående.	Ganska skör men några knäckta grenar påverkar inte växtens välmående nämnvärt.	2
	Passar som avgränsande plantering där man vill ha både ett fysiskt och visuellt hinder. I övrigt som föregående.	Ungefär som föregående, men lite högre och alltså mindre i fokus för lek och slitage.	2
	Vita bär som smäller när man trampar på dem. Ej ätliga – ger magbesvär, men risken är liten om inte många bär förtärs.	Relativt styva huvudskott. Starkt rotskottsbildande.	2
	Vindtålig växt som bildar bra lekbuskage. Växer tyvärr väldigt långsamt. Blommorna i juni har inte lika stark doft som S. vulgaris.	Tåliga, styva grenar.	2
	Rik, lila, doftande blomning under försommaren. Bra buskage att göra gångar och rum i.	Tåliga, spänstiga grenar. Skjuter rotskott. Självgenererande.	2
	Ger som andra träd skugga och vindskydd. Kan hamlas hårt och t.ex. formas till klätterträd. Vål-doftande blomställning.	Tåliga sega grenar. Djupgående rötter.	3
	En accentväxt vars grenar bildar ett draperi som barnen kan gå in genom och upptäcka en färdig koja inunder trädkronan! Kan visserligen vara mottaglig för almsjukan men enligt Lagerström (2008) har han hittills inte stött på något drabbat exemplar.	Medeltålig. Blir som andra träd ganska grovt men grenverket lämpar sig inte för att klättras och slitas i.	0

Reflektioner kring skötsel

Grundinställningen vid skötsel av ytorna i barnens lekmiljöer bör vara att se på alla inslag av vegetation som ting som skall brukas aktivt i verksamheten. Funktion och förmåga att stimulera är viktigare än det visuella intrycket.

Att avlägsna gräsklipp, lövtugg och löv är inte alltid den optimala åtgärden. Lövhögar kan vara en del av gårdens värdefulla innehåll för barnen att leka med och i. Gräsklipp m.m. kan återföra näring till marken om det får ligga kvar. Genom att lämna det kan kostsamt arbete sparas in samtidigt som växtkraven tillgodoses. Om klipp och andra växtrester däremot blir liggande i stora ansamlingar som verkar påfrestande för allergiker eller om det blir för skräpigt kan det vara lämpligt att köra bort det.

Avbrutna, skadade och döda grenar från träd behöver inte avlägsnas från platsen om de kan utnyttjas i lekar. Även stubbar efter avverkade träd kan vara kvar.

En avvägning bör göras innan sly, vild- och rot-skott av buskar bekämpas. Om de kan sparas utan att för den skull utgöra ett hot mot växtens fortsatta växtkraft så kan de göra nytta som leksnår.

Vissa skötselåtgärder, som lövräfsning, snöskottning, kvistbränning och bärplockning kan vara lekfulla åtaganden som förenar nytta med nöje och kan utföras av barnen och personalen själva inom verksamheten.

Att hålla öppen jord under träd ogräsfri och att kanter mot gräs ska vara markerade ifrågasätter jag, med tanke på att marktäckande vegetation kan skydda från mekaniska skador på trädens rötter – i de fall där dessa är ytliga.

Att inte ha växter som inte klarar brukargruppens aktiviteter är ett sätt att spara in på skötseln. Sådana växter är t.ex. lökar, marktäckare och klätterväxter. Dessa växter kan istället odlas under medvetna former integrerat i verksamheten, vilket då sker på deras eget initiativ.

Snöhögar bör placeras på hårdgjorda ytor eller på ställen där de inte medför ytterligare påfrestningar för det underliggande materialet.

Gör så här! Checklistor för användning av olika växtgrupper i lekmiljöer

Gräs

Till plana lekytor, t.ex. bollplaner

Lägg färdig gräsmatta alternativt konstgräs.

Konstgjort gräs kan vara lämpligt om platsen ska vara mer allergianpassad, emedan riktigt gräs medför fler naturliga upplevelser som dofter och nyckelpigor m.m.

Gräsarmering: Om ytan utsätts för högt slitage men inte behöver vara mjuk, kan armerat gräs vara en lösning för att behålla en viss grönska på ytan. Överväg ändå om det inte är bättre att ersätta underlaget med ett annat material.

För att underlätta hållbarheten hos riktigt gräs:

- Anlägg ledande gångstråk för att undvika onödig belastning.
- Jorden får inte vara för hårt packad. Använd jordar med grövre fraktioner (mo- och sandjordar) som tål högre tryck utan att bli för kompakt.
- Undvik sänkor där vatten kan bli stående, så att gräset inte dränks.
- Gör ytan jämn men med en svag lutning så att vatten kan rinna av. Det minskar risken för isbränna, vilket innebär att smält vatten fryser till en isskorpa på tjälad mark, vilket hindrar gräsets gasutbyte med luften (Svensson, 1998).

- Utför etablering och reparationer under verksamhetens sommaruppehåll för att minska påfrestningar och ge gräsmattan tid att rota sig innan vintern.

Till kullar och slänter

Så gräs alternativt lägg konstgjort.

Färdig gräsmatta måste läggas på jämn mark för att gräsrötterna ska komma i kontakt med jorden under. Sådd gräsmatta är dessutom billigare att anlägga.

För att underlätta hållbarheten hos riktigt gräs:

Lägg partier av andra material att ta sig uppför, som bättre tål belastningen. (T.ex. stenar att klättra uppför i slänten, en grusstig eller någon form av trappa.)

Till externa ytor som inte brukas lika intensivt och har lägre kvalitetskrav

Sått gräs är billigare.

Låga växter

En växtgrupp som är känslig för de påfrestningar som lekmiljöer medför. Lämpligheten bör bedömas från fall till fall.

Marktäckare

Kan vara användbart som jordbindare och för visuell upplevelse i brantare slänter eller andra ytor som inte beträds och brukas aktivt. Blir lätt nedtrampade i lekmiljöer.

Kriterier för hållbarhet:

Upphöjda planteringskärl eller väl utvald placering för att undgå påfrestningar. (Obs. att inhägnader inte hjälper.)

Prydnadsplanteringar eller odling

Odling är en pedagogisk aktivitet. Blommor, grönsaker och andra växter i prydnadsplanteringar eller odlingsland ger upplevelser genom smak, lukt och syn.

Kriterier för hållbarhet:

- Medvetna brukare (verksamheten engagerar och inkluderar barnen i odlandet så att de blir försiktiga om planteringarna.)
- Alternativt upphöjda planteringskärl eller på annat sätt skyddade från mekaniska skador. (Obs. att inhägnader inte hjälper.)

Buskar

Oavsett ändamålet med busken/buskaget (vind- och bullerskydd, rumsbildare eller annat) så kan följande åtgärder vara aktuella.

Åtgärder för att underlätta etablering och hållbarhet:

- Plantera stora exemplar.
- Omplantera gärna från vildvuxen mark för att efterlikna naturmark och för att utnyttja att växten redan hunnit långt i utvecklingen.
- Stora grupper fördelar belastningen och ökar överlevnad schansen för varje enskild planta.
- Komplettera buskagen med byggda element som vind- och bullerplank m.m.
- Anlägg skydd mot slitage så att t.ex. rötterna och växtbasen skyddas men så att klättring och annat bruk ändå kan tillåtas.
- Använd/plantera i de jordarter och förhållanden som bäst svarar mot växternas specifika krav.

Träd

Grupper och lundar av träd

Fungerar rumsbildande och ger sol-, vind- samt bullerskydd.

Solitärer

Kan beroende på art ge varierade bidrag till miljön genom frukt, blommor, pinnar, kottar, fröställningar, höstfärger, prasslande löv m.m.

Klätterträd

Använd robusta arter med låga, grova grenvarv (alternativt omkullfallna träd).

För att underlätta etablering och hållbarhet:

- Plantera så stora exemplar som möjligt.
- Skydda ytliga rotsystem med gångstigar och markvegetation.

Gestaltungsförslaget

Klimat och förutsättningar

Trondheim

Av Hageselskapet delas Trondheim in i hårdighetszon 4, men de tillfrågade projektörerna brukar hålla sig till växter härdiga i zon 5 eller högre. De lokala förutsättningarna kan variera mycket inom Trondheim och beror av växtplatsens höjdläge, grad av vindskydd, väderstreck mm.

Risvollan barnehage

Risvollan barnehage är idag en tillfälligt utformad anläggning som ska rivas och byggas om. Tomten är belägen på en höjd närmare 130 m över havet. Huset upptar i huvudsak det nordvästra hörnet av tomten. En del av anläggningen tillhör en hälsostation för gravida och upptar det sydvästra hörnet av tomten, vilket medför att en stor del av lekarealerna utomhus hamnar i ett sydöstligt vädersträck. Totalt är utelekarealen beräknad till ca 3300 kvadratmeter (lite mer än 40 m² per barn).

Gården omges av både kör- och gångbara vägar och den ligger ganska öppen för insyn om inte mer vegetation planteras i ytterkanterna. Det finns en del befintlig vegetation, i form av högre träd och buskar som bör tas tillvara. Vintern kan vara lång och gör att vinteraspekterna bör spela roll för gårdens innehåll och utformning.

Beskrivning av förslaget

Jag rekommenderar att bevara merparten av den växtlighet som redan finns med hänvisning till slutsatserna om svårigheterna med att etablera ny växtlighet. Träden är viktiga för att ge sol- och vindskydd. Trots att det är arter som kan vara allergiframkallande så gör jag den bedömningen att det inte skulle hjälpa om de avlägsnades eftersom området i övrigt innehåller många träd av dessa arter (*Salix caprea* och *Betula*).

För att underlätta etableringen för de växter som planteras intill de befintliga är det emellertid lämpligt att rotspärrar grävs ner, dvs. någon form av mekaniskt hinder (marktextil, plast) som stän-



Perspektiv P: Den befintliga vegetationen norr om förskolan bevaras. Om stängslet dessutom flyttas ut en bit så kan barnens cykelstig slingra sig fram mellan träden.

ger ute rötterna från de befintliga träden åtminstone några år tills de nya växterna hunnit komma igång. Ett av de stora träden har avlägsnats för att ge de nya vinbärsbuskarna en chans att ta sig.

Uti från Grahns indelningar (se stycket Utgångspunkter för utformning av förskolegården, s 13) och gårdens förutsättningar har jag gjort en sådan

Illustrationsplan
Risvöllan barnehage
(för skalenlig plan
1:200 se bilaga)

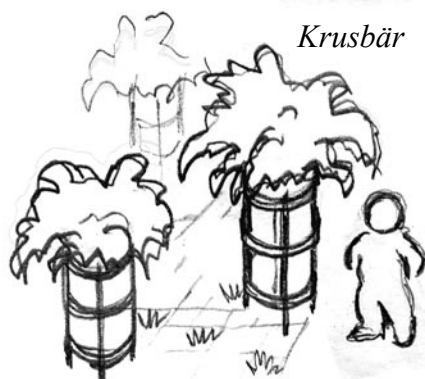


disposition av ytorna att de närmare huset är mer ordnade och trygga och de längre bort blir vildare och mer utmanande.

Ett skärmtak över entrédelen gör att man kan vistas ute när det regnar eller när man vill ha skydd från solen. Det täcker även delvis sandlådorna så att barnen kan välja om de vill vara under taket eller inte. Närmast huset finns plats för att ha sittmöbler. Odling möjliggörs i upphöjda lådor som också skulle kunna täckas med lock och bli till bänkar under vinterhalvåret eller när de inte används för odling. Att ha blommor i entrézonen gör den delen trivsammare och mer upplevelserik. T.ex. skulle man kunna ha klängväxter i en spalje upp mot skärmtaket eller låga växter som smultron (*Fragaria vesca*). Det krävs dock att personalen på förskolan är intresserad av att ha detta inslag (vilket gäller alla eventuella prydnadsplanteringar) för att kunna hålla undan påfrestningar. Nära huset finns också plats för lekredskap för de minsta barnen så att de inte behöver gå så långt bort för att leka.

Innanför den västra grinden planteras uppstammade krusbär (*Ribes uva-crispa* 'Invicta') i en

skelettjord under armerat gräs. Barnen kan gå in mellan buskarna och plocka av de nedhängande bären. Eftersom stammarna brukar vara veka bör varje planta omges av en stödjande stolpkrans (40-50 cm i diameter) som också fungerar som stamskydd.



Vid den östra husknuten står en vattentunna, från vilken ett rör leder vidare till en upphöjd ränna där barnen har möjlighet att leka med vattnet när det regnar. Det rinner sedan ner i något som kan likna ett fågelbad på marknivå och vidare i en nedsänkt fåra i marken bort mot gräsytan, där det kan infiltreras. Vattenuttag borde även finnas på andra platser ute i terrängen så att barnen t.ex. kan fylla på vattenkannor och vattna växter.

Den plana gräsytan är tänkt att kunna användas i fria lekar som bollspel, men också att fungera som en plats för samlingar. Den bör läggas som färdig gräsmatta för bättre etablering och kvalitet. Runt den kan barnen cykla på en stig som förslagsvis utgörs av gummiastfalt. Genom att anlägga stigar som underlättar för cykling och kanske också styr andra rörelsemönster, besparas förhoppningsvis gräsytan från dessa påfrestningar. Gräsytan sluttar en aning för att vatten inte ska frysa till på gräset. Den lägst liggande delen (med klotpilen) bör därför vara väl-dränerad för att inte bli vattensjuk. Det passar då bra att vattnet från lekrännan också leds hit. En dräneringsbrunn av större storlek kan anläggas någonstans under marken, t.ex. där fåran från lekrännan mynnar ut i gräskanten. De övriga gräsytor som inte behöver uppfylla samma krav på kvaliteten sås och tillåts sedan bli vad de blir.

Invid den skyddade och soliga väggen planteras norskspirea (*Spiraea cinerea* 'Grefsheim'). Det bågformade grenverket ger bra förutsättningar för att bilda gångar under och mellan buskarna. Dessutom får de en tät vit blomning på våren. Nedanför planteras rabarber (*Rheum rhabar-*

barum) som både är ätbara och har stora blad som barnen kan leka med. De sätts i rabatter med kanter som stöttar upp stjälkarna och dessutom gör det svårare att gå in i rabatten. För att kanterna verkligen ska ha en utestängande verkan måste också personalen uppmärksamma barnen på att de inte ska beträda rabatten, varken när rabarberna är mogna eller nedvissnade. Istället finns utrymme mellan rabatterna så att barnen kan gå in bakom dem och uppleva en liten djungel av rabarber när dessa är stora. 'Marshall's Early Red' är en sort som blir stor med långa och kraftigt röda stjälgar.

Klotpilen (*Salix fragilis* 'Bullata') kan antingen stammas upp för att bilda ett roligt rum med sin runda krona som tak, eller formas till en flerstamig buske som barnen kan leka i.

Äppelträden kan, liksom oxeln, bli klätterträd på längre sikt och ger dessutom frukt och blommor. Oxeln (*Sorbus intermedia*) bör beskäras så att grenarna börjar nära marken och så att spjälverket av grenar blir så tätt som möjligt för att ge stöd åt klättrande barn. Ett liggande klätterträd placeras intill i slänten så att barnen kan klättra

på det både i kullen och vidare upp i oxeln. Videkornellerna (*Cornus sericea* 'Farba') livar upp med sin röda höstfärg och har upprättväxande tåliga grenar som tillåter lek.

De ungerska syrenerna (*Syringa josikaea*) utgör liksom vanlig syren potentiella leksnår, men är grövre och får inte lika mycket och starkt doftande blommor, vilket annars kan vara irriterande för allergiker. De är placerade nära en ingång till gården för att barnen ska kunna leka eller gömma sig där medan de väntar på att bli hämtade.

Gräskullarna har flera funktioner. De gör gården mer kuperad, vilket tränar de motoriska färdigheterna hos barn. Dessutom kan barnen åka kana eller pulka på dem. De gör miljön mer varierad och skärmar av vissa delar så att rumsligheten på dessa platser förstärks. På den östra sidan om kullarna, i gårdens ytterkanter, har barnen fler chanser att hitta egna undanskymda platser. Dessa är viktiga för att stimulera lekar men även för att ge en chans till lugn och ro.

I en del av slänterna läggs stenar som barnen kan klättra uppför. Detta för att ge variation men även

för att det är slitstarkare än gräset som lätt trampas upp där barnen tar sig upp och ner på kullar. På ett ställe finns också en trappa, vars steg bildas av träkanter med grus på avsatserna. Rosenkvitten (*Chaenomeles japonica*) täcker en sida och uppmanar barnen att istället ta sig uppför stenarna eller trappan när de vill upp på kullen. Den lyser även upp med blommor och gula frukter. På kullen med rutschkanan planteras rysk lönn (*Acer tataricum*) för att ge skugga över kanan och för att bilda en vegetationsgång att gå igenom när man går upp på kullen.

På den västra sidan om huset anläggs en mindre kulle av konstgräs för att det är lättskött och passar bra i det lilla utrymmet.

I det sydöstra hörnet planeras för en grillplats med ett tak. Genom att lägga ut stockar (väl förankrade med hänsyn till säkerhetsriskerna) så bildas sittplatser, men de blir också till motoriktränande hinder i terrängen. Längs staketet planteras dvärgtallar (*Pinus mugo*) för att ge en städsegrön avskärmning som dessutom ger kottar att leka med. Plantorna sätts lite lekfullt oregelbundet med de två varitéerna (*pumilio* &

mughus) blandat för att få en växtrida som varierar i höjd. Granarna, en mindre sort av serbgran (*Picea omorika* 'Nana'), förstärker karaktären av barrskog och bidrar till att rama in platsen. Runt dem kan man även lägga bark och stenar för att ännu mer stilisera en barrskog.

Häckoxeln (*Sorbus mougeotii*) skärmar av och bidrar tillsammans med vinbärsbuskarna (*Ribes nigrum* & *R. rubrum*) till rumsligheten. Vinbären sätts oregelbundet så att vrår med varierande utrymme bildas mellan buskarna. Här kan barnen hitta egna lugna tillhåll att vistas på. Lönnarna (*Acer platanoides*) ger skugga, vindskydd, rumslighet och har dessutom höstfärg och roliga "näsor" som barnen kan leka med.

Det bredare buskaget av häggmispel (*Amelanchier alnifolia* 'Alvdal') tillåts växa sig snårigt. Under etableringsfasen kan det vara klokt att lägga in upphöjda gångar, t.ex. träspångar, genom buskaget för att minska nedtrampningen av växterna. Senare kan barnen själva få göra kojor och bilda sina stigar genom snåret. Inne i snåret kan även byggas någon form av utkikstorn som barnen kan ta sig upp i och se ut från ovanför buskaget. För

att minska insynen och göra det mer spännande kan t.ex. en ram av måbär (*Ribes alpinum*) planteras runtom häggmispel-buskaget.

Fler idéer som skulle kunna förverkligas:

En blåbärsskog av Amerikanska blåbär (*Vaccinium angustifolium*) som blir högre och robustare än våra vanliga vilda.

Ett stenparti med tåliga och anspråkslösa örter att smaka, vattna och lukta på.

Rutschkanan kan ramas in av vegetation på båda sidor så att det blir som att åka ut genom en tunnel av grönska. Man kan även göra tunnlar och portaler av starkväxande klätterväxter.

Formbara träd som lärk (*Larix*) kan klippas till smala labyrinter eller klätterträd med täta grenverk. I den täta kronan kan då också klippas ut titthål så att barnen kan klättra upp i trädet för att spana ut genom gluggarna.

Reflektioner

I förhållande till byggda lekredskap har växter flera värden som jag skulle vilja understryka:

- För det första är de så naturliga de kan bli och kräver följaktligen ingen förbrukning av resurser vid framställandet.
- De är en långsiktig satsning, om materialet trivs och har lång livslängd. En del växter förnyar sig t.o.m. själva. På så vis är de ett ekonomiskt och miljövänligt inslag.
- De är mångfunktionella eftersom de hjälper till att bygga upp en miljö samtidigt som de kan användas i och till lek.
- De är flexibla och dynamiska, dvs. de har inte en given funktion utan kan användas av barnen som det faller dem in, och de förändrar sig i tid och rum.
- Närvaron av växter lär om naturens processer och livet som fenomen.

Arbetet har i det hela flytit på bra utan några oöverbinnerliga berg eller dalar. Det har till min lättnad inte varit några problem att komma i kontakt med vare sig projektörer eller förskolor. Alla har varit tillmötesgående. Studiebesöken hade visserligen varit mer givande om jag kunnat ut-

föra dem under en grönare del av året för att tydligare kunna se just växtlighetens inverkan och tillstånd i miljöerna.

Det arbete jag har gjort skulle kunna utvecklas vidare på många sätt. Flera av de inslag som diskuteras i min syntes skulle behöva utredas noggrannare för säkrare slutsatser. Konstgräs är ett av dem. Styrning av rörelsemönster genom anlagda stigar är ett annat. Det skulle också vara intressant att göra en bredare undersökning inom förskoleverksamheter för att se hur mycket de pedagogiska inställningarna faktiskt påverkar innehåll och slitage. Hur stor roll spelar personaltätheten och personalens sätt att arbeta? Och hur påverkas slitaget av antalet kvadratmeter per barn? Är det ytor som borde vara större istället för att personalen skulle vara fler? Även en ordentligare utprovning av lämpliga växter kunde vara givande. När det gäller handikappanpassning finns det också frågor att utreda rörande växtligheten. Är det t.ex. så att slitaget är annorlunda i miljöer för barn med särskilda handikapp? Betyder det fler eller färre möjligheter och vilka egenskaper hos växterna är viktigast i dessa sammanhang?

Personligen har jag lärt mig mycket om lek-miljöer genom arbetet. Men framförallt har jag fått tillfälle att testa min egen förmåga att ta initiativ och arbeta självständigt i en längre process. I efterhand känns det uppfriskande att veta att jag kunnat använda mina kunskaper från olika ämnesområden och fogat dem samman för att fullfölja uppgiften.

Referenslista

Tryckta källor

Alriksson, B. (2001) "Odlar levande kojor och staket". *Gröna Fakta* 2001:2. SLU

Andersson, I. Mårtensson, F. & Norén-Björn, E. (1993) *Uteboken*. Stockholm; Liber Utbildning AB

Deltasenteret (1999) *Lekeplassen for alle*. Tillgänglig: http://www.shdir.no/publikasjoner/veiledere/lekeplassen_for_alle__81131 (2008-02-20)

Denscombe, M. (2000) *Forskningshandboken – för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Buckingham och Philadelphia: Open University Press

Edenhammar, K. & Wahlund, C. (1990) *Utan lek – ingen utveckling. Vad behövs för att kunna leka?* Stockholm: Rädda barnen

Giftinformationscentralen (2002) *Farligt – ofarligt?: förgiftningstillbud bland barn: råd och förebyggande åtgärder*. Vällingby: Konsumentverket

Grahn, P. (1997) *Ute på dagis – Hur använder barn daghemsgården? Utformningen av daghemsgården och dess betydelse för lek, motorik och koncentrationsförmåga*. Stad & land 1997:145. Alnarp: Movium, SLU

Grahn, P. (2007) "Barnet och naturen". I: Dahlgren, L.O. Sjölander, S. Strid. J.P. & Szczepanski, A. (red.) *Utomhuspedagogik som kunskapskälla*. sid. 55. Lund: Studentlitteratur

Hageselskapet (2006) *Veileder for utforming av barnehagens utearealer*. Kunnskapsdepartementet, Norge. Tillgänglig: <http://www.regjeringen.no/upload/KD/Vedlegg/Barnehager/veileder/F-4225.pdf> (2008-02-25)

Johansson, M. (2007) *Möjligheternas skolgård. Om att skapa förutsättningar för en välanvänd utemiljö. Exempel från Luleå*. Examensarbete. Uppsala: institutionen för stad och land, SLU

Kylin, M. (2006) "En koja kan vara två pinnar som ligger i kors – kojorna, barnens egna platser". *Fakta Trädgård-Fritid* 2006:118. SLU

Lenninger, A. & Olsson, T. (2006) *Lek äger rum. Planering för barn och ungdomar*. Stockholm: Formas

Ljungdahl, A-C. & Stamma, B. (2007) *Utemiljöns betydelse för lek och lärande. En studie kring pedagogers tankar om förskolans utemiljö*. Växjö universitet, Institutionen för pedagogik.

Marhenke, Å. (2000) "Risk för lek". *Gröna Fakta* 2000:4. SLU

Mårtensson, F. (2004) *Landskapet i Leken – En studie av utomhuslek på förskolegården*. Diss. SLU. Alnarp: institutionen för landskapsplanering. Agraria vol. 464

Norén-Björn, E. (1995) *Våga satsa på leken*. Stockholm: Liber utbildning

Nypan, L. Hestmo, V. Hustad, L. Nilssen, T. Halvorsen, G. & Sorte, L.M. (2005). *Upplaga 3/3 Sortsliste for Trøndelag*. Hageselskapets fylkesavdelinger i Trøndelag

Olsson, T. (2001) "Trädrad skolans skattkammare". *Gröna Fakta* 2001:2. SLU

Svensson, R. (1998) *Gräsmattan - trädgårdens gröna golv*. *Fakta Trädgård-Fritid* 1998:10. SLU

Sörensen, A-B (2000) Gräs och allergi. *Fakta Trädgård-Fritid* 2000:82. SLU

Sörensen, A-B. (2001) Giftiga växter i trädgården. *Fakta Trädgård-Fritid* 2001:26. SLU

Trageton, A. (1996) *Lek med material. Konstruktionslek och barns utveckling*. Stockholm: Runa Förlag

Internetsidor

Giftinformationscentralen. Växtlista över farliga och ofarliga växter. Tillgänglig: http://www.giftinformationscentralen.se/AlphaList_vaxt.asp?CategoryID=6231&pAlpha=B&pDisplayType=0 (2008-05)

Forbundet Steinerbarnehagene i Norge. Hemsida. Tillgänglig: <http://www.steinerbarnehagene.no> (2008-02-29)

LivsmedelsSverige. Fläder, *Sambucus nigra*. Tillgänglig: <http://www.livsmedelssverige.org/livsmedel/vegetabilier/bar/flader.htm> (2008-02-12)

Reggio Emilia Institutet. Hemsida. Tillgänglig: <http://www.reggioemilia.se> (2008-02-29)

Unisport Scandinavia AB. Hemsida. Tillgänglig: <http://www.unisport.se/> (2008-03-15)

Muntliga källor

Aimeta-Iderström, Gunilla. Barnskötare, Flogsta förskola, 11 feb 2008

Andersson, Agneta. förskolelärare, Vretens förskola, 5 feb 2008

Barrabés, Christina. Haugstulen, Jon-Olav. & Hjerkin, Eva. Landskapsarkitekter, Multiconsult, Trondheim, 19 feb 2008

Eklind, Christer. Fastighetskontoret, Uppsala. Mejl 28 jan 2008

Gillström, Anna. Landskapsarkitekt, A5, Uppsala, 25 april 2008

Hofstad, Isolde. Steinerpedagog, Sommerfuglen barnehage, 27 feb 2008

Kjølen, Astrid. Landskapsarkitekt, Løvetanna landskap, Trondheim, 21 feb 2008

Lagerström, Tomas. Landskapsarkitekt/växtexpert, SLU, Ultuna, handledarmöten VT 2008

Selander, Sara. Barnskötare, Flogsta förskola, 11 feb 2008

Schelderup, Unni. Enhetsledare, Nidarvoll barnehage, 28 feb 2008

Sjölin, Karin. Landskapsarkitekt, Stadsmiljöavdelningen Gatukontoret, Malmö. Mejl 13 feb 2008.

Varenhorst, Anna. Landskapsarkitekt, Tema-gruppen, Uppsala, 24 apr 2008

Bilder

Samtliga fotografier är tagna av författaren.

Användbara källor (lästips)

E-planta. Hemsida. Tillgänglig: <http://www.eplanta.com>

Strandhede, S-O. (2002) *Farliga och ofarliga växter: från A till Ö*. Stockholm: Bilda

